

349 te Lieferung.

Systematisches
Conchylien - Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. E. Römer, H. C. Weinkauff,
S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke und Dr. E. v. Martens, neu herausgegeben und vervollständigt

von

H. C. Küster

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiter Band.

~~Heft XXVII.~~

Nürnberg.

Verlag von Bauer und Raspe.

(Emil Küster.)

1887.

 Preis der Lieferung von 220 ab Mark 9. 

Verlag von

Conchylien-Cabinet

Bestand eines Chronists

von

Dr. Friedrich Wilhelm von Schlegel, Mitglied der
Königl. Preuss. Academie der Wissenschaften,
Direktor des Museums für Naturgeschichte in Berlin.

und

Dr. Hermann Schlegel

mit Beiträgen von

Dr. G. F. Schlegel

Dr. J. Schlegel, Dr. F. Schlegel, Dr. H. Schlegel

Verlag von

Verlag von

Verlag von

S y s t e m a t i s c h e s
C o n c h y l i e n - C a b i n e t

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit

Dr. Philippi, Dr. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, Weinkauff, Clessin, Dr. Brot,
Th. Löbbecke und Dr. v. Martens
neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Zweiten Bandes Elfte Abtheilung.

Nürnberg, 1889.

V e r l a g v o n B a u e r & R a s p e.
(Emil Küster).

Die

G a t t u n g e n

Nerita und Neritopsis

b e a r b e i t e t

von

Professor Dr. **Ed. von Martens**

in Berlin.

Nürnberg, 1889.

V e r l a g v o n B a u e r & R a s p e.
(Emil Küster.)

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

NOTES AND VOLUMES

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND

Published by the
Royal Anthropological Institute
of Great Britain and Ireland

London: Published by the
Royal Anthropological Institute
of Great Britain and Ireland

NERITA.

Spiralgewundene Neritaceen mit in der Regel ausgebildeter Sculptur, die an der Aussenseite der Schale als Spiralrippen, in der Mündung als gezähnelte lippenartige Verdickung einwärts vom Aussenrand, als mehr oder weniger grobe Bezahnung des Columellarrandes und in Form von Höckern oder Runzeln auf der Columellarfläche, endlich an der nach aussen gewandter Seite des Deckels meist als Körnelung auftritt. Fortsatz des Deckels platt und breit, sich kaum aus der Ebene des Deckels erhebend. Alle leben in den tropischen Meeren.

Das lebende Thier ist im Aeussern nicht wesentlich anders als bei Neritina, der Kopf breit, die Schnauze lappenförmig vorstehend, jederseits ein langer spitziger Fühler und an dessen Aussenseite das Auge auf einem besonderen Höcker; Fuss ziemlich breit, hinten spitz, wenig oder nicht über das Hinterende der Schale hervorragend. Abbildung mehrerer Arten durch Quoy und Gaimard in der Voyage de l'Astrolabe, zoologie pl. 65. (kopirt bei Gray figures of molluscous animals I. pl. 45,44) sowie von Souleyet Voyage de la Bonite, zool. moll. pl. 34, Hombron u. Jacquinet Voyage au pôle sud, zoologie moll. pl. 16 und Gould United States Exploring Expedition, Moll. pl. 11. Auch die Zungenbewaffnung stimmt im Wesentlichen mit derjenigen bei Neritina überein: Mittelplatte meist etwas länger als breit, nach hinten verschmälert, in der Mittellinie verdickt, ihr Vorderrand nach oben und rückwärts in eine Lamelle sich erhebend, an und unter deren Seitentheil sich die folgende Platte anlegt, diese, die erste Zwischenplatte (Flügelplatte) breiter als lang, mit einer Schneide am Vorderrand, die nach aussen in einen stumpfen Zahn ausläuft, zweite und dritte Zwischenplatte klein, sich dicht an die vorhergehende anlegend; dann folgt die Schirmplatte (innere Seitenplatte) im Umriss eines Hutpilzes oder breitstieligen Regenschirms, die Schneide den Schirmrand bildend, glatt oder fein gekerbt, endlich eine grössere Anzahl (jederseits 50—70) schlanker hackenförmiger Randplättchen oder Randzähne (uncini, Lamellen), die ersten 20—30 und die letzten derselben ganzrandig, die dazwischen befindlichen am Aussenrande gezähfelt. Vgl. Troschel das Gebiss der Schnecken Bd. II Heft 5 S. 183—196 Taf. 17,18. Die inneren Weichtheile sind verhältnissmässig noch wenig eingehend untersucht, hauptsächlich von Quoy und Gaimard a. a. O. Bd. III S. 179—181, Taf. 65 Fig. 32—40 und von Souleyet, Voyage de la Bonite, später von Clapa-

II. 11.

rède in Müller's Archiv für Physiologie 1857 S. 243, letztere hebt als Unterschied von Neritina das Vorhandensein einer besondern Anhangsdrüse der Geschlechtsorgane mit Kalkkrementen hervor.

Die Schale besteht wie bei Neritina aus wenigen (3—4) rasch zunehmenden Windungen; diese sind oben und unten in der Regel ziemlich gleichmässig gerundet, seltener oben plattgedrückt (*N. albicilla*, *planospira*), die Spitze erhebt sich nur wenig, so dass in der Rückenansicht z. B. Taf. 1 Fig. 1. Taf. 5, Fig. 2, das Gewinde nicht leicht mehr als $\frac{1}{4}$ der ganzen Schalenlänge bildet, meist weniger, dagegen etwas mehr in der Mündungsansicht, z. B. Taf. 1. Fig. 2. Taf. 5. Fig. 1, wenn die letzte Windung ganz vorn stärker herabsteigt; bei einigen, z. B. den vorhin genannten und *N. polita* erhebt sich die Spitze kaum oder gar nicht über die folgenden Windungen. Diese nehmen immer rasch an Umfang zu, in höherem Grade so dass auf der letzten Windung der grosse durch die Windung gehende Durchmesser zum Umfang um $\frac{1}{2}$ Windung weiter zurück, dem kleinen Durchmesser, sich verhält wie 3 : 2, z. B. bei *N. lineata*, wodurch die Gesammtform der Schale eiförmig oder länglich in der Richtung dieses Durchmessers, nicht der Achse, erscheint; in geringerem Grade wie 7 : 5, z. B. bei *N. ornata* und *versicolor*, wodurch die Schale mehr kugelig erscheint. Die Schale ist immer dick und kalkreich, die äussere Schalenhaut (*periostracum*) ist viel dünner und setzt sich nie so bestimmt von der Kalkschale ab, wie bei Neritina, hat daher auch keinen besonderen Einfluss auf die Färbung. Diese ist an der Aussenseite meist bunt durch dunkle Flecken, welche sich zuweilen entsprechend der Skulptur in Spiralreihen ordnen, z. B. *grossa* und *exuvia* Taf. 1. Fig. 13 und 17, oder in zickzackförmige Striemen übergehen, z. B. bei *N. chamaeleon* Taf. 2 Fig. 13, 15, 16; zuweilen finden sich rothe und schwärzliche Flecken nebeneinander, in Spiralzonen abwechselnd, so bei *N. peloronta* Taf. 2 Fig. 2, 6 und 8, *N. polita* Taf. 3 Fig. 10, *N. versicolor* Taf. 1 Fig. 8. Die Hauptzüge der Skulptur sind schon oben angegeben, die einzelnen sind aber bei den verschiedenen Arten in sehr verschiedenem Grade ausgeprägt, die Spiralrippen grob und wenig bei *N. plexa* und *grossa* sehr zahlreich bei *lineata* und *ornata*; schmalere schieben sich dazwischen ein und erlangen nach der Mündung zu allmählig die Stärke der übrigen, z. B. bei *N. lineata*, *grossa*, *planospira*; ganz fehlen die Spiralrippen bei *N. polita*, welche dagegen eine gröbere Streifung in der Richtung der Wachstumsabsätze (vertikal) zu zeigen pflegt. Die Mündung steht nur wenig schief zur Achse, der Aussenrand ist bogenförmig, nach innen sehr dick und die Gränze dieser Verdickung nach hinten gegen den Schlund zu wird in der Regel von einer Reihe von Zähnen gebildet, deren zweites von oben oft bedeutend grösser als die übrigen ist. Solche Zähne oder Kerben finden sich auch noch bei der aussen glatten *N. polita*, sie fehlen aber bei *N. planospira*, deren Skulptur sonst nichts zu wünschen übrig lässt. Der Columellarrand ist annähernd geradlinig, aber in der Mitte öfters etwas eingebuchtet und trägt ebenfalls Zähne oder Kerben, entweder nur in seinem mittlern Theil,

z. B. bei *N. polita* und *lineata*, oder in seiner ganzen Ausdehnung, indem eben der mehr vorspringende obere und untere Theil zahnförmig erscheint, z. B. bei *N. ornata*; die Anzahl dieser Zähne des Columellarrandes ist immer eine kleine, im Vergleich mit *Neritina*. Der Aussenrand greift, wie bei dieser Gattung, mit seinen beiden Enden über den Columellarrand hinaus auf die Bauchseite der letzten Windung und gränzt damit hier eine mehr oder weniger abgeplattete Columellarfläche ab, welche eine glänzende neue Auflagerung von Schalensubstanz trägt; diese Auflagerung ist meist nicht gleichförmig, sondern stellenweise dicker, und bildet so längliche Runzeln in spitzem Winkel zu den darunter liegenden Spiralrippen oder umschriebene rundliche Körnchen, sehr dick aber ganz glatt, ohne Runzeln oder Körnelung ist sie bei *N. polita*. Nach aussen, rückwärts für das kriechende Thier, wird diese Ablagerung meist sehr dünn, indem sie eben nach dieser Richtung beim Wachsthum der Schale in Neubildung begriffen ist, und hier zeigt sich öfters, dass die eigentliche Schale daselbst durch Druck und Reibung mechanisch abgenützt ist und tiefere Schalenschichten mit ihrer eigenthümlichen Färbung dadurch bloss gelegt sind, z. B. blass braun bei *N. costata* Taf. 1 Fig. 12 und *lineata*, schwärzlich bei *N. planospira* Taf. 4 Fig. 6, aber meist schon durch eine dünne neue Auflagerung überdeckt, so dass Abnützung und Ueberlagerung sehr rasch aufeinander zu folgen scheint. Im Innern der Mündung sieht man oft im untern Winkel, weniger ausgeprägt auch im obern eine zusammengedrückte Leiste, z. B. bei *N. lineata* und *ornata*, die untere wahrscheinlich in Beziehung zum Fortsatz am Deckel, der beim Verschluss hieher zu liegen kommt; dieselbe findet sich auch bei vielen *Neritinen*.

Der Deckel schliesst immer völlig die Mündung unmittelbar hinter Columellarrand und der Zähnchenreihe des Aussenrandes, er ist daher wie bei *Neritina* auch am äussern Rand bogenförmig, am innern geradlinig. Von seiner Innenseite ganz nahe der untern Ecke gehen zwei Fortsätze aus dem Zapfen und der Rippe der *Neritinen* entsprechend, aber mehr platt und stumpf, der erste über die untere Ecke vorspringend, ganz kurz, breit, der zweite am Innenrand, platt und etwas nach dem andern zu gekrümmt, schwach radial gefurcht, beide namentlich aber der untere (erste) in der Regel heller als der übrige Theil des Deckels gefärbt und ein ebenso heller Flecken bezeichnet an der Aussenseite den Anfangstheil des Deckels; sie erheben sich wenig über die Ebene des Deckels, liegen in der Muskulatur des Fusses und dienen vermuthlich dazu, die Befestigung des Deckels am Fuss stärker zu machen, den Fussmuskeln einen bessern Ansatzpunkt zum Anpressen des Deckels in die Mündung zu geben. Die Aussenseite des Deckels ist bei den meisten Arten gekörnt und in der Regel gleichmässig grau; bei einigen zeigt sich daselbst längs des bogenförmigen Aussenrandes eine mehr oder weniger breite, erhöhte, oft auch die Skulptur ausgezeichnete Randzone, vgl. weiter unten. Der dem Columellarrand der Mündung zugewandte im Ganzen gradlinige Rand des Deckels zeigt nach oben eine mehr oder weniger deutliche Einbuchtung, welche

auf den obern Zahn des Columellarrandes passt und deshalb um so stärker ist, je stärker dieser Zahn faltenartig sich nach hinten fortsetzt, z. B. bei *N. ornata*, dagegen kaum merklich bei *N. polita*; das untere Ende dieser Bucht tritt von der Innenseite aus als dritter ganz stumpfer und kurzer breiter (dritter) Fortsatz des Randes auf.

Der innere Bau der Schale von *Nerita* ist schon von Meuschen im Naturforscher XIII 1779 S. 84 Taf. 5 Fig. 3. 4 und von Schröter über den innern Bau der See-Conchylien 1783 S. 69 Taf. 7 Fig. 5 beschrieben und abgebildet worden. Ich habe mich an sorgfältig angeschliffenen oder durchgesägten Exemplaren von *N. Peloronta* und *plexa*, also einer Art mit spitz vorstehendem und einer Art mit flachem Gewinde, überzeugt, dass in der That die Scheidewände zwischen den obern Windungen, also die früheren Schalenwände vollständig wieder verschwinden und nur Eine gemeinsame Höhle im Innern vorhanden ist, deren oberes Dach durch neue Kalkablagerung verdickt ist. Nur ziemlich nahe der Mündung besteht noch ein Stück innerer Wand und trennt eigenthümlicher Weise einen untersten blindsackartigen Theil jener Höhle gegen den zur Mündung sich erweiternden Raum ab. Wand und Blindsack sind bei jüngeren wie bei ältern Exemplaren stets nur einmal vorhanden und immer relativ gleich weit von der Mündung entfernt; die Wand scheint das letzte eben in Resorption begriffene daher dünne und weisse Stück der unteren Aussenwand der vorletzten Windung zu sein.

Die *Neriten* leben alle im Meer, vorherrschend in der Litoralzone, an Steinen und Felsen, wohl auch die bunten auf Korallengrund. Rumph sagt im Allgemeinen von ihnen, man finde sie an solchen Strandstellen, wo grosse Klippen aus dem Sande hervorragen, und dass sie bei Ebbe sich im Sande verkriechen, beim Eintritt der Fluth hervorkommen und sich an den Klippen anhängen. Quoy und Gaimard waren öfters erstaunt, *Neriten* an schwarzen Felsen der vollen Wirkung der tropischen Sonne ausgesetzt zu sehen, ohne dass sie darunter zu leiden scheinen, und bemerken, dass die Thiere immer noch einige Tropfen Wasser bei sich haben, die sie wegspritzen, wenn sie abgerissen sich rasch schliessen. Auch Adanson fand *Nerita* in Westafrika an Felsen und C. B. Adams berichtet von einer Art in Westindien (Gray guide p. 137), sie lebe in Felsenspalten zwischen der Fluthlinie und dem Niveau der $\frac{3}{4}$ Ebbe, die Jungen noch über der Fluthlinie, wo Felsen und Steine nur von dem Aufspritzen des Wassers noch befeuchtet werden. Zu einer solchen Lebensweise passt auch vollkommen ihre äussere Beschaffenheit, die starke Schale zum Widerstand gegen den Wellenschlag, der ausgebildete Deckel um während der Ebbe eine Zeitlang im Trockenen auszuhalten und die grosse auf die Wölbung des letzten Umgangs übergreifende Mündungsfläche wie bei *Litorina* und *Purpura*, um sich dicht an die Fläche der Steine oder Felsen anzuschmiegen. Die Nahrung besteht nach Dufo aus vegetabilischen Stoffen (Ann. d. sciences nat. XVIII 1840).

Betreffs der Fortpflanzung ist Näheres nicht bekannt. Da man keine Schalen von

Nerita mit aufsitzenden Eihülsen findet, wie so oft welche von Neritina, so ist anzunehmen, dass Nerita sich in Beschaffenheit und Ablage der Eier von Neritina unterscheide und damit hängt vielleicht der oben erwähnte anatomische Unterschied zusammen. Jüngere Schalen sind in der Regel schwächer gewölbt, weitmündiger und breiter, d. h. ihr grosser Durchmesser übertrifft den kleinen verhältnissmässig um mehr und die Achse (Höhe) verhältnissmässig um weniger als bei erwachsenen Stücken. Man muss also mit diesen Unterschieden sich in Acht nehmen, obwohl auch hierin einzelne Arten unter sich verschieden sind, z. B. *N. chamaeleon* immer mehr vom jugendlichen Ansehen behält, *N. exuvia* und *albicilla* dagegen im Alter ganz anders, mehr gestreckt, aussehen.

Wo sie zahlreich vorkommen, dienen sie auch den Menschen zur Speise, wie so viele andere Schalthiere. Nach Rumph werden sie auf Amboina in dieser Beziehung zu den besten gerechnet, da sie ein süsses Fleisch haben und noch dazu eine gute Brühe geben, doch soll *N. exuvia* ein Jucken in der Kehle verursachen. Auch auf den Seychellen wird *N. polita* nach Dufo und an der Nordostküste Australiens *N. lineata* nach Tenison-Woods gern gegessen.

Ihre geographische Verbreitung beschränkt sich fast ganz auf die tropischen Meere, so reichen sie an den Küsten Afrikas bis Natal herab, aber kommen am Cap nicht vor (F. Krauss); an den Ostküsten Asiens gehen sie bis ins südlichere Japan hinauf, wo ich in der Bucht von Nangasaki *N. pica* zahlreich lebend fand, aus ebenso gehen sie an der Westküste Amerikas sowie in Australien ein wenig über die Wendekreise hinaus (*N. ornata*, *nigra*). Den europäischen Meeren sind sie fremd.

Paläontologisch reicht die Gattung Nerita nach Woodward bis zum Lias, nach R. Hörnes (Elemente der Paläontologie 1884) nur bis zur Kreide zurück, ohne besonders zahlreich zu sein oder auffällige Formen zu bieten, vielleicht mit Ausnahme der *N. sinuata* Sow., Gattung Neritoma Morris, mit einem Ausschnitt im Aussenrande, aus den Portlandschichten, wenn diese überhaupt hieher gehört. Einige angebliche Arten von Nerita aus den palaeozoischen Formationen sind betreffs der Gattung höchst zweifelhaft, wie es überhaupt meist eine unsichere und hoffnungslose Sache ist, paläozoische Gastropoden auf Gattungen der Gegenwart zu beziehen.

Der Name Nerita ist alt, er findet sich schon bei Aristoteles, hist. an. IV 4 §. 56, V 15, de part. anim. IV, 5, wobei das Vorhandensein eines Deckels und das Anhängen an Felsen hervorgehoben ist; der spätere Aelian nat. anim. 14,28, drittes Jahrhundert nach Chr., nennt sie eine zwar kleine aber zum Ansehen sehr schöne Schnecke, die an Klippen sitzt und leitet sie mit Berufung auf Fischersagen mythologisch von der Verwandlung eines Sohnes des Meergottes Nereus her. Unsere Gattung können die Alten nicht gemeint haben, da diese im Mittelmeer nicht vertreten ist. Aber Neridola werden an den Küsten des adriatischen Meeres noch in unserer Zeit von den Fischern verschiedene Trochus-arten

genannt, nach dem Zeugnis von Boërio, Plucar und Stossich, ebenso wie Strombolo (von Strombus) das *Cerithium vulgatum*, und auf Trochus passt Alles, was die Alten von Nerita sagen, die Schönheit bezieht sich wohl auf die bunte, öfters rothe Färbung und den Perlmutterglanz. Nach dem Wiedererwachen der Naturwissenschaften wandten die älteren Conchyliologen wie Belon 1551 und Rondelet 1555 bis Klein 1753 den Namen willkürlich auf sehr verschiedene kleinere bunte Meerschnecken mit Deckel an (*Litorina*, *Natica*, *Solarium*, *Rotella*), Aldrovandi (gest. 1605) neben Trochus u. A. auch auf zwei Arten unserer Gattung, Lister in seiner Arbeit über englische Meer-Conchylien 1678 auf die in der äussern Gestalt ähnliche *Litorina obtusata*, in seinem grossen Conchylienwerk zehn Jahre später aber auch auf unsere heutigen Neriten und Neritinen, indem er zuerst das Nichtvorhandensein eines spitz vorstehenden längeren Gewindes als charakteristisch für die Neriten annahm.

So bekam der Name allmählig wieder einen fester bestimmten Sinn, obwohl einen andern als bei den Alten, und blieb schliesslich bei Linné seiner durch halbkreisförmige Mündung charakterisirten Schneckengattung, welche die heutigen *Natica*, *Neritina* und *Nerita* umfasste, von denen wiederum Meuschen im Naturforscher XIII 1779 S. 85 die genabelten des inneren Baues wegen als *Neritoides*, Lamarck 1809 und 1822 ebendieselben als *Natica* und die Süsswasserarten ohne Skulptur als *Neritina* ausgeschieden haben. Uebrigens ist das Wort *Nerita* bei den Alten durchaus männlichen Geschlechts wie *poëta* und so gebraucht es auch noch mit Recht Lister, aber schon bei Rondelet beginnt der Missbrauch es als Femininum zu behandeln und das ist durch Linné nunmehr so sanktionirt und allgemein, dass es pedantisch erscheinen würde, alle Artnamen aus —a in —us umzuändern.

Zuerst erscheinen Arten der jetzigen Gattung *Nerita* in der conchyliologischen Literatur bei Aldrovandi *de reliquis animalibus exsanguibus*, erste Ausgabe 1606, (S. 122, 123 Fig. 2 und 4 der Ausgabe von 1623, wahrscheinlich *Nerita polita* und *albicilla*) und bei Fabius Columna *de purpura* 1616 cap. 10) als *Cochlea marina exotica marmorea* (*Nerita marginata*), also Arten aus dem Orient. Dann erschienen die jetzigen Neriten als mehr oder weniger abgeschlossene Conchyliengruppe, Gattung im heutigen Sinn, bei Lister 1688 unter dem Namen *Neritae dentati labro crasso*, bei Rumph *amboinsche rariteitkamer*, publicirt 1705, als *Valvata striata*, durch Deckel und Skulptur charakterisirt, bei Tournefort (Gualtieri 1742) einfach als *Nerita*, bei Klein *method. ostracolog.* 1753 als *Dontostoma*, Zahnmund, mit Einschluss von *Scarabus*, manche Arten aber auch in der nebenstehenden recht bunten Gattung *Platystoma* und Eine Art weit davon entfernt als eigene Gattung *Pila*, endlich bei Linne 1758 als dritte Unterabtheilung seiner Gattung *Nerita*, bei Lamarck 1809 ohne und 1822 mit Beschreibung als *Nerita*, bei Oken *Lehrbuch der Naturgeschichte* 1815 als *Peloronta*, (über dieses Wort vgl. die gleichnamige Art), indem derselbe den Namen *Nerita* unsern Neritinen liess.

Was die systematische Verwandtschaft und Stellung betrifft, so ist, seitdem überhaupt

die Grundlagen des jetzigen Molluskensystems durch Cuvier und Lamarck festgestellt wurden, *Nerita* ziemlich allgemein als ein eigener Typus unter den wasserathmenden Gastropoden mit äusserer Schale bildend anerkannt worden, die Familie der Neritaceen bei Lamarck oder Neritiden nach den Ausdruck der Engländer. Neben den dazu gehörigen *Neritina* und *Navicella* wurde aber lange nach dem Beispiele von Linne auch die Gattung *Natica* dazu gestellt, obwohl schon Adanson und Cuvier auf die Verschiedenheit in der Stellung der Augen hinwiesen und Ferussac *tableaux systematiques* 1822 dementsprechend *Natica* und *Nerita* in verschiedene Familien setzte. Erst die nähere Untersuchung der Geschlechtsverhältnisse durch Quoy und Gaimard, und dann die Beachtung der Zungenbewaffnung durch Loven und Troschel führten nicht nur zur definitiven Entfernung von *Natica* aus den Neritaceen, sondern auch zur Versetzung dieser Familie selbst nebst den Trochiden von den Pectinibranchien zu den Scutibranchien oder Rhipidiglossen; es ist ein Verdienst von J. E. Gray in seinen wiederholten systematischen Zusammenstellungen seit 1847 diesen neueren Ansichten auch unter den Conchyliologen Bahn gebrochen zu haben.

Betreffs des Verhältnisses zu der nahe verwandten Gattung *Neritina* kann auf das bei dieser S. 11—13 Erörterte verwiesen werden. Wo Schale und Deckel vorliegen, kann nicht leicht die Zugehörigkeit zu der einen oder andern Gattung zweifelhaft sein; denn wo die Schale Neritinen-ähnlich wird, d. h. ihre Spiralrippen und die starke Bezahnung der Mündung verliert, bleibt doch die charakteristische Skulptur des Deckels, körnig oder mit Randzone, bestehen, z. B. *N. pica* und *polita*. An der Schale ohne Deckel ist die Zähnelung an der Innenseite des Aussenrandes der am meisten konstante Unterschied gegenüber *Neritina*, in den meisten Fällen auch der allgemeine die Meerbewohnerin verkündende Habitus, der aber bei den kleineren schwarzen Arten weniger hervortritt. Eine so grobe Körnelung oder Runzelung der Columellarfläche, wie sie sich bei den meisten Arten von *Nerita* zeigt, kommt bei *Neritina* nicht vor, deutlich ausgebildete Spiralskulptur nur bei wenigen Arten, während sie nur sehr wenig Neriten fehlt.

Von systematisch-monographischen Arbeiten, welche die Gesamtzahl der ihrer Zeit bekannten Arten behandeln, sind neben den ältern Bearbeitungen durch Linne, Chemnitz und Lamarck nur zu nennen die kritische Aufzählung aller Arten mit Synonymen durch Recluz im *Journal de conchyliologie* Bd. I 1850 S. 279—287, in Verbindung mit der Beschreibung zahlreicher neuer Arten von ebendemselben in der *Revue zoologique*, 1841 und 1842, und dann die Bearbeitung von Reeve in dessen *conchologia iconica* Band IX 1855 mit schönen Abbildungen, aber magerem Text.

Unterabtheilungen in der Gattung *Nerita* sind nach zwei Charakteren gemacht worden, Bezahnung der Mündung nebst Skulptur der Columellarfläche oder Skulptur der Aussenfläche des Deckels. Schon Blainville und Rang (*manuel des mollusques* 1829 S. 194) unterschieden drei Gruppen nach der Zahl der Zähne des Columellarrandes, 1, 2 oder

mehrere. Recluz a. a. O. 1850 macht drei Tribus, je nachdem die Columellarfläche glatt, runzlig oder gekörnt (höckerig). Beide geben aber ihren Unterabtheilungen keine Namen. Dagegen unterschied Mörch Catal. Yoldi 1852 drei Untergattungen mit eigenen Namen, Theliostyla, Odontostoma und Pila, ohne sie zu charakterisiren, sie fallen aber dem Inhalt nach mit den 3 Tribus von Recluz in umgekehrter Reihenfolge zusammen. Die Gebrüder H. und A. Adams genera of recent mollusca I. 1858 p. 379, 380 folgten hierin, wie in vielem Anderen, dem Vorgange von Mörch. Vorhandensein oder Mangel einer Randzone am Deckel benützte schon Recluz zu einer Unterabtheilung zweiten Grades innerhalb der Neriten mit glatter Columellarfläche; nur nach dem Deckel hat nach einer früheren Andeutung von Johnston 1850 (Einleitung in die Conchyliologie, deutsche Uebersetzung 1853 S. 521) zuerst Gray die Neriten eingetheilt in Proceed. zool. Soc. 1858 p. 92 und gleichlautend in Annals and Magazine (3) II. 1858 p. 64—66 und zwar folgendermassen:

1. *Nerita*, Deckel glatt mit gefurchter Randzone, *N. polita*.
2. *Ritena* glatt mit gekörnter Randzone, *N. plicata*.
3. *Tenare*, mit glatter Randzone.
 - a) Deckel im Uebrigen glatt, *N. peloronta*.
 - b) Deckel im Uebrigen gekörnt, *N. ornata*. (?)
- 4) *Natere*, Deckel ganz gekörnt, ohne besondere Randzone, *N. exuvia* und viele andere.

Troschel endlich, Gebiss der Schnecken II. 5, 1876 hat diese Eintheilung mit der von Recluz kombinirt und weiter umgestaltet, indem er Peloronta als eigene Abtheilung von Tenare (*ornata*) trennt und Natere in zwei auflöst, Pila mit glatter oder schwach gefalteter und Theliostyla mit gekörnter Columellarfläche; er gesteht aber selbst, dass auch die so gefassten Unterabtheilungen mit Unterschieden in der Zungenbewaffnung nicht zusammenstimmen.

Wenn wir diese verschiedenen Versuche unter sich und mit einer Anzahl vorliegender Exemplare vergleichen, so erkennen wir bald, dass die Unterschiede in Mündungszähnen und Columellarfläche noch mehr Uebergänge und Abstufungen zeigen als diejenigen des Deckels und so möchte ich auch hier den letztern den Vorzug geben; freilich hat das zwei Uebelstände, erstens dass man oft wohl die Schale, aber nicht den Deckel vor sich hat, und zweitens dass weitaus die Mehrzahl der Arten denselben Deckel, gekörnt, ohne Randzone, hat und also in Einer Unterabtheilung sich anhäuft. Dagegen sind die durch andere Deckelskulptur charakterisirten Arten meist auch in der Schale, peloronta auch in der Zunge, eigenthümlich charakterisirt und bilden so natürliche leicht erkennbare freilich artenarme Abtheilungen.

Soweit ich bis jetzt übersehen kann, dürften sich folgende Unterabtheilungen mehr oder weniger natürlich unterscheiden lassen:

1. *Theliostyla* Mörch, *Natere* Gray, 3. Tribu Recluz. Deckel aussen, flach, gleichmässig gekörnt. Columellarfläche gekörnt, Gewinde flach oder kurz und stumpf, Spiralrippen stark ausgeprägt; Zähne des Columellarrands meist klein. *N. textilis*, *exuvia*, *albicilla*, *marginata* u. a.
2. *Cymostyla* n., 2 A. Recluz, *Pila*, Mörch zum Theil, Troschel, nicht Klein. Deckel wie bei der vorigen. Columellarfläche mit parallelen Querrunzeln, schief auf die Spiralskulptur der Schale, Gewinde in der Regel spitz vorstehend, Spiralrippen meist schwächer und zahlreicher, Zähne des Columellarrandes stärker.
N. undata und ihre nächsten Verwandten, sowie *N. nigerrima*; *N. grossa* bildet den Uebergang zu den vorhergehenden, *N. Ascensionis* und *lineata* zeigen einige Charaktere stark abgeschwächt.
3. *Pila*, Klein; Mörch zum Theil. 2 B. Recluz. *Ritena* Gray, *Ritena* und *Tenare* Troschel. Deckel concav, schwach gekörnt oder glatt, etwas dünn. Schale kugelig, mit starken abgerundeten Spiralrippen und mit starken Columellarzähnen. *N. plicata* und *versicolor*. *N. costata* und *ornata* bilden den Uebergang zur ersten Unterabtheilung.
4. *Tenare* Gray. Deckel aussen glatt, mit glatter Randzone. Innere Zähnelung des Aussenrandes verschwindend, Schalenhaut stärker entwickelt.
 - a) *Peloronta* Troschel, Randzone des Deckels stark gewölbt, Gewinde vorstehend, Spiralskulptur schwach. *N. Peloronta*.
 - b) *Ilynerita* n. Randzone kaum unterscheidbar. Gewinde nicht vorstehend, Spiralskulptur stärker, Mündungszähne schwächer. *N. planospira*.
5. *Nerita* im engsten Sinn, bei Gray, 1 A. Recluz, *Odontostoma* bei Mörch z. Theil. Deckel flach mit geripptem Randband. Gewinde nicht vorstehend, Spiralskulptur schwach oder fehlend, Columellarfläche glatt, gewölbt. *N. polita*, *antiquata*, *florescens*.
6. *Amphinerita* n. Schale den vorigen ähnlich, aber Deckel gleichmässig gekörnt wie bei 1.
N. Umlaasiana, *obscura*, *Senegalensis*; *N. Georgina* macht durch die ziemlich starke Spiralrippen den Uebergang zu 1. Auch die mehr kugelige australische *N. atrata* dürfte sich hier anreihen.
7. *Heminerita* n. Aussenrand einfach, nicht gezähnt; Columellarrand ebenfalls glatt, Deckel mit stark entwickeltem Hautsaum am convexen Rand, seine Aussenseite gekörnt. *N. pica* Gould. Diese Gruppe steht den Neritinen am nächsten.

Doch trennen sich diese Unterabtheilungen nicht so deutlich von einander, wie diejenigen der Neritinen, daher ich im Speziellen diese Reihenfolge auch nicht streng einhalte.

ten, sondern im Allgemeinen die bekannteren und in den Sammlungen häufigeren Arten voranstellen werde.

Bei den Artbeschreibungen ist im Allgemeinen dieselbe Terminologie wie bei den Neritinen angewandt; besonders zu erwähnen ist nur, dass die Höhe, von der Spitze längs der Windungsachse bis zu einem Punkt im Niveau des Unterrandes gerechnet, bei den Neriten ebenso eine Dimension ist, deren zweiter Endpunkt nicht in der Schale selbst liegt und daher mehr geschätzt als gemessen wird, wie überhaupt, dass es schwierig und für die Abbildungen nicht immer praktisch ist, die Schalen genau in die Achse zu stellen. Die vorlinneischen Citate sind in der Regel chronologisch geordnet und ihnen unmittelbar diejenigen der ältern Conchyliologen angereiht, welche zwar später als die 10. Ausgabe von Linne sind, aber doch dessen Nomenclatur nicht anwandten, z. B. Seba, Regenfuss, Knorr, Chemnitz, der gerade im 5. ten Band im Uebergang von der vorlinneischen zur linneischen Namengebung begriffen ist, ist zur letzten gerechnet, wo er entweder den linneischen Namen anführt oder der von ihm gegebene auch aus zwei Worten besteht, wofür unter Anderen sein Artenverzeichniss S. 243, 244 zu vergleichen; wo seine Bezeichnungen dagegen aus mehreren nicht zu trennenden Worten bestehen, tritt die der Zeit nach nächste binäre Benennung, in der Regel die von Gmelin, in Kraft. Betreffs der speciellen Vaterlandsangaben sind neben den in der Literatur aufgefundenen auch die im Berliner zoologischen Museum enthaltenen oft ziemlich zahlreichen aufgeführt, da eben erst eine Reihe im Allgemeinen zusammenstimmender Fundorte eine gewisse Sicherheit gegen die so leicht vorkommenden Irrthümer hierin gibt.

Nerita plexa Chemn.

Taf. 4. Fig. 1—3.

Bonanni recreatio mentis et ocul. 1684. p. 141 fig. 220. Nerita magis aspera etc.

Lister hist. conch. 1688. tab. 599 fig. 15.

Schynvoet bei Rumph amboinsche rariteit-kamer p. 79 tab. 22 fig. 3 de rechte Maan hooren; deutsche Ausgabe S. 35.

Gualtieri ind. testac. tab. 66 fig. T. Nerita striis crassis profundis imbricatis etc.

Argenville conchyliologie pl. 7 fig. B, (schlecht), deutsche Ausgabe S. 169; nochmals in der 3. Ausgabe von Favanne pl. 10 fig. C, Bd. II. S. 201, la grande grive orientale.

Klein method. ostracol. 1753 p. 13. Platystoma Pennata, p. 14 Pl. Auris Lunae.

Dacosta elements of conchology 1766 tab. 13 fig. 14.

Nerita plexa Chemnitz Conch. cab. V. 1781 S. 288 Taf. 180. fig. 1944, 1945. — Recluz Journ. d. Conch. I. p. 285. — Reeve conch. ic. fig. 12.

Nerita textilis Gmelin Linne syst. nat. ed. 13 p. 3683. — Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. VI. 2. p. 190 Nr. 2; ed. 2 VIII. p. 601. — Krauss südafr. Moll. S. 90, 91.

Encyclopédie methodique pl. 454 fig. 1.

Nerita exuvia var. Lamarck système des animaux sans vertèbres 1801. p. 95, Cuvier règne animal ed. 3. illustrée, Moll. pl. 46 fig. 4.

Nerita costata Schumacher essai d'une classif. nouv. d. testacés 1817. p. 287.

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken Bd. II. Heft 5, S. 193 Taf. 17, Fig. 14, 15.

Testa semiovato-globosa, alba, nigromaculata, costis validis rotundatis, transversim imbricato-rugosis, intestilla superatibus, intercalatis minoribus; spira plana; margo externus extus irregulariter crenulatis et nigromaculatus, intus denticulis subelongatis, primo et et secundo majoribus; margo columellaris medio bidenticulatus, euea columellaris concava, leviter granulosa, alba, retrorsum flavescens.

Diam. major 45—50, minor 27—32, altitudo 35—41, margo columellaris 21—24, labitudo areae columellaris 18—20 Mm.

Schale halbeiförmig-kugelig, dick, weiss mit schwarzen Flecken, welche bald auf die Spiralrippen beschränkt sind, bald auch auf die Zwischenräume zwischen denselben sich erstrecken und so mehr oder weniger schiefe oder zickzackförmige Striemen bilden können, aber immer weniger Raum als die weisse Grundfarbe einnehmen. Spiralrippen stark, abgerundet oder mit sehr stumpfer Mittelkante, mit breiter Basis aufsitzend, immer breiter als ihre Zwischenräume, ungefähr 24 auf der letzten Windung, aber die Zahl ist nicht konstant, da sich immer schmale neue zwischen die vorhandenen einschalten oder von denselben abtrennen, so dass ein nicht gerade regelmässiges Abwechseln von grossen und kleinen Statt findet. Gewinde flach, Spitze meist etwas abgerieben, weisslich, die Anzahl der Windungen daher nicht deutlich zu erkennen, die letzte Windung biegt sich bei grossen Exemplaren mehr oder weniger stark herab. Aussenrand der Mündung breit nach aussen, den Rippen entsprechend mässig und unregelmässig gekerbt, schwarzgefleckt, nach innen einfarbig weiss und mit 15—20 nach innen nur wenig verlängerten Zähnen versehen, von denen die zwei obersten stärker sind. Columellarrand oben und unten geradlinig, glatt, in der Mitte eingebogen und hier mit zwei schmalen kleinen Zähnen. Muskelleiste niedrig, aber breit. Columellarfläche etwa $\frac{1}{3}$ der Bauchseite einnehmend, etwas vertieft, mit ziemlich schwachen ungleich grossen, durchschnittlich um ihren Durchmesser oder mehr von einander entfernten Körnchen besetzt, weiss, nach rückwärts (aussen) mehr oder weniger gelb bis pomeranzengelb; abgeschlossen wird sie nach hinten durch eine deutlich wallartige Erhöhung, welche im Bogen von der Einfügung des Oberrandes zu der des Unterandes geht und auf welcher die Körnchen zu mehr länglichen Runzeln werden.

Deckel an der Aussenseite etwas gewölbt nach innen und unten zu, sowie gegen den Aussenrand, aber ohne dass eine Randzone sich abgrenzt, dicht und gleichmässig ge-

körnt, aschgrau mit weissem Anfangsfleck, an der Innenseite trüb röthlichgrau, der unterste Fortsatz kurz, weiss, der zweite breit und gefurcht, fleischroth, ein dritter sehr kurzer von gleicher Farbe weiter oder unmittelbar unter der Einbuchtung des Innenrandes.

Von Ostafrika bis zur Westküste Indiens: häufig auf Felsen am Eingang der Natalbai, Krauss. Mossambique und Querimbainseln, Peters. Insel Kendoa, südlich von Zanzibar, v. d. Decken. Madagaskar, Recluz. Seychellen und Amiranten, häufig auf Felsen, die fast immer vom Meere bedeckt sind, Dufo und Möbius. Bombay, Recluz. Chemnitz erhielt sie aus Trankebar an der Südostküste Indiens. Reeve gibt sie auch von den Philippinen an.

Eine der grössten und schönsten Arten, die nur wenig variirt, hauptsächlich nur in der Ausdehnung der schwarzen Farbe, die an einzelnen Exemplaren stellenweise sich weiter ausdehnt. Sie hat ihren Namen von den ziemlich groben Runzelstreifen, welche über die Rippen und deren Zwischenräume hinweggehen, und „ihr ein solch durchflochtenes Aussehen verschaffen, dass sie mit Recht die durchflochtene oder geflochtene Nerite heissen kann“, Chemnitz a. a. O.

Nerita exuvia L.

Taf. 1. Fig. 17, 18. Taf. 4. Fig. 16—19.

Bonanni recr. ment. et oculor. 1684 p. 140 fig. 206.

Rumph amboinsche rariteitskamer p. 78 tab. 22 fig. N. Valvata sulcata nigra; deutsche Ausgabe S. 34.

Gualtieri ind. test. tab. 66 fig. CC. Nerita profunde striis latis sulcata etc.

Argenville conchyliologie pl. 7 fig. J, (schlecht); deutsche Ausgabe S. 169; dritte Ausgabe von Favanne 1780 Bd. II. S. 232? pl. 10 fig. R.

Klein method. ostracolog. 1753 p. 14, Platystoma sulcatum costis planis etc.

Geve monatl. Belustigungen 1755, Taf. 23 Fig. 240.

Nerita exuvia Linne syst. nat. ed. 10 p. 779, ed. 12 p. 1255; museum Ludovicae Ulrica p. 682. — Harley ipsa Linn. conch. p. 408. — Chemnitz Conch. tab. V. S. 302, Taf. 191, Fig. 1972, 1973 (unsere Fig. 17, 18) — Lamarck système d. an. s. vert. 1801. p. 95; hist. nat. d. an. s. vert. VI. 2 p. 190 Nr. 1, ed. 2 VII. p. 600. — Krauss südafr. moll. S. 90, 91. — Recluz Journ. d. Conch. I. p. 285. — Reeve conch. icon. Fig. 1. —

Seba thesaurus III. 1761 tab. 41, Figur rechts von 23 und eine andere oberhalb von 16; tab. 59 fig. 4, 6—9 und 17, 18.

Knorr Vergnügen d. Augen III. 1768 Taf. 1. Fig. 5.

Favanne conchyliologie Bd. II. p. 203 pl. 11 fig. M. la grive à vives arêtes.

? Nerita Malaccensis (Gmelin) Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. XI. 2. p. 193 Nr. 12; ed. 2. VIII. p. 607. (von S. Domingo). — Blainville manuel de malacologie pl. 36 fig. 1.

Nerita chlorostoma (Lamarck) Sowerby genera of shells, *Nerita* fig. 3. — Reeve conch. icon. fig. 32.

Radula: Troschel a. a. O. S. 193 Taf. 17 Fig. 16.

Testa depresso-semiovata, nigrofusca, costis planiusculis, utrinque expansis, transversim rugulosis, plerumque sparsim albido-maculatis, intersitia subaequantibus, versus aperturam intercalatis minoribus; spira subplana, apice minutim prominulo, margo externus extus expanso-crenatus, intus denticulis sat elongatis, primo et secundo majoribus; margo columellaris medio minutim tridenticulatus, area columellaris concaviuscula, confertim granulosa, alba, postice distincte circumscripta.

Diam. maj. 33, min. 19, alt. 24, margo col. 15, lat. areae 13 Mill.

„ „ 35, „ 23, „ 27, „ „ 15, „ „ 15 Mill.

Schale etwas breit halbeiförmig, in der Regel braunschwarz mit kleinen weisslichen Flecken, welche zuweilen fast ganz fehlen und nur selten an Umfang so zunehmen, dass sie mehr Raum als das Schwarz einnehmen. Einzelne Exemplare sind überhaupt sehr blass gefärbt, hell braungrau mit weissen Flecken. Ein Exemplar im Berliner Museum ist einfarbig weiss. 12—13 fein quengerunzelte Spiralarippen, nicht breiter als die Zwischenräume, oben flach, aber beiderseits meist über die schmalere Basis vorragend oder mindestens rechtwinklig abgeschnitten; erst gegen die Mündung zu schalten sich weit schmalere Rippchen in den Zwischenräumen ein, die daher an jüngern Stücken ganz fehlen und nur selten, bei ganz alten Stücken, annähernd die Breite der andern erreichen. Gewinde fast flach, rasch zunehmend; Embryonalwindung meist gut erhalten, eine ganz kleine glänzende gelbliche vorstehende Spitze bildend. Ungefähr 3 Umgänge im Ganzen, der letzte an der Mündung mehr oder weniger herabgebogen. Aussenrand breit, nach aussen blassgrau und durch die Rippen mit ebensoviel verhältnissmässig starken, am Ende verbreiteten Zacken versehen, die nur bei sehr alten Stücken verhältnissmässig kleiner und mehr abgerundet sind, nach innen porzellanweiss mit 16—18 Zähnen, deren mittlere ziemlich weit nach innen verlängert sind, während die zwei obersten stärker aber kürzer und die untersten sehr schwach und kurz sind. Columellarrand oben und unten geradlinig, glatt, in der Mitte eingebuchtet und hier mit drei (selten nur 2) schmalen Zähnen. Muskelleiste schwach ausgebildet. Columellarfläche etwa $\frac{2}{5}$ bis $\frac{3}{7}$ der Bauchseite einnehmend, etwas vertieft, weiss, mit zahlreichen Körnchen, die höchstens um ihren Durchmesser, meist weniger von einander abstehen, nach hinten von einer wenig abgesetzten wallartigen Erhöhung begrenzt, auf welcher die Körnchen etwas länglich werden. Bei sehr alten Exemplaren wird die hintere Grenze von einem etwas frei vorstehenden wulstigen gelblichen Rand gebildet.

Deckel an der Aussenseite flach, aschgrau mit weisem Anfangsfleck, gleichmässig ge-

körnt, gegen den convexen Rand zu ordnen sich die Körnchen in schiefe Reihen. Innenseite und breiter Fortsatz trüb fleischroth.

Oestlicher Theil des indischen Oceans: Nikobaren, Frauenfeld. Insel Buru, Recluz. Amboina, Rumph. Bei Larentuka auf der Insel Flores und an der Ostküste von Halmahera (Gilolo) bei Dodinga von mir gesammelt. Nördl. Celebes, A. B. Meyer (klein, aber länglich). Philippinen, Cuming, speziell Mindanao, Recluz, auf Luzon von Feod. Jabor bei Pasacao in der Provinz Camarines-Sur, bei Legaspi, Prov. Albay, und bei Mariveles, Prov. Bataan, an Felsen im Meer gesammelt.

Diese Art wurde früher oft mit *N. plexa* verwechselt, deren Grösse sie nicht erreicht und von der sie sich durch die beschriebene Form der Rippen und meist auch durch die dunklere Farbe unterscheidet; bei sehr alten Exemplaren, wie z. B. dasjenige, dessen Dimensionen oben in zweiter Reihe angegeben sind (ein ähnliches bei Reeve fig. 1), werden die Rippen nahe der Mündung stärker knotig und mehr abgerundet, die Mündung wird durch stärkeres Herabsteigen des Oberrandes weniger breit, was allerdings eine gewisse Annäherung an *N. plexa* hervorbringt, doch zeigen sich auch dann noch im früheren Theil der Schale alle die Charaktere, welche *N. exuvia* von *plexa* unterscheiden. Der Artnamen soll wohl eine abgelegte Schlangenhaut bedeuten, während die früheren französischen Conchyliologen die Zeichnung mit der einer Drossel (*grive*) vergleichen. Dass Linne die vorliegende Art meinte, ergibt sich mit Wahrscheinlichkeit aus seiner Angabe über die Färbung sowie daraus, dass nach Hanley ein Exemplar derselben in seiner Sammlung sich befindet.

In der Lamarck'schen Sammlung, jetzt in Genf, findet sich nach den früher von mir dort gemachten Notizen unter dem Namen *N. exuvia* sowohl diese als auch *plexa* und dann wiederum unter dem Namen *N. Malaccensis* eine sehr dunkle *exuvia*, aber die Beschreibungen und Citate von Lamarck selbst unterscheiden ziemlich deutlich *exuvia* und *textilis* (*plexa*) ebenso wie hier geschehen und seine *N. Malaccensis* gibt er selbst aus Westindien an.

Reeve's *N. chlorostoma*, conch. ic. fig. 32, von den Philippinen ist mir auch noch zweifelhaft, er nennt zwar die Rippen abgerundet, aber die Abbildung scheint mir doch eher zu *exuvia* als zu *plexa* zu passen, nur ist sie ungewöhnlich gross.

Eine weitere Figur von Argenville, pl. 7. fig. B, = Favanne pl. 10 fig. C., passt ziemlich gut zu dieser Reeve'schen.

Nerita lineata Chemn.

Taf. 1. Fig. 3. 4. Taf. 4. Fig. 12—15.

Lister hist. conch. tab. 596 fig. 6. *Nerita nigricans leviter sulcatus* etc.

Gualtieri ind. test. tab. 66 fig. S.

Geve monatliche Belustigungen 1755 Taf. 22 Fig. 228.

Nerita lineata Chemnitz Conch. Cab. V 1781 S. 297 Taf. 191 Fig. 1958, 1959. (Uns. Fig. 3, 4); Gmelin Linn. syst. nat. ed. 13 p. 3684. — Lamarck hist. nat. an. s. vert. VI. 2 p. 194 No. 13; Desh. ed. 2 VIII p. 608. — Menke molluscor. Novae Hollandiae specimen p. 11. — Recluz Journ. de Conch. I p. 283. — Hombron et Jacquinot Voyage au pôle sud, Mollusques pl. 17 fig. 23—25, lebendes Thier und Deckel. — Reeve Conch. ic. fig. 13. — Tenison-Woods Proc. Linn. Soc. N. S. Wales V 1880. p. 120.

Radula, Troschel S. 190 Taf. 17 Fig. 5.

Testa transverse ovata, sat convexa, rufescenti-nigricans, costulis crebris nigris transversim striolatis interstitia non aequantibus; spira parva, paulum prominula, apice obtuso, flava; margo externus subcrenulatus, intus denticulis brevibus, primo majore; margo columellaris supra tumidus, medio sinuatus et tridentatus, area columellaris paulum convexa, majore parte laevis, flavescens, retrorsum rugulis nonnullis sculpta, alba, indistincte terminata.

Diam. maj. 30, min. 18, alt. 15, marg. col. 14 lat. areae 12, Millim.

Schale ziemlich stark gewölbt, quer eiförmig, mehr oder weniger dunkel röthlichgrau mit zahlreichen (24 bis über 30) in der Regel schwarzen fein quergestrichelten Rippen, welche fast immer merklich schmaler als ihre Zwischenräume sind und zwischen welche sich ziemlich oft neue, anfangs noch viel schmalere einschalten. Zuweilen finden sich Exemplare, die einfarbig röthlichgrau sind, oder solche die röthlichgrau mit 2—3 breiteren schwärzlichen Bändern sind, indem alle Rippen oder einige Gruppen derselben nicht schwarz, sondern den Zwischenräumen gleichfarbig sind. *) Kaum $2\frac{1}{2}$ Windungen, Gewinde kurz vorstehend, stumpf, erste Windung, wenn vollständig erhalten, mit weisslichen strahlenförmigen Flecken und ganz kleiner weisslicher glasglänzender kuglicher Embryonalspitze, in der Regel abgerieben und dann trüb gelblich. Aussenrand schwach gekerbt, grau mit schwarzen Flecken, nach innen verdickt, porzellanweiss mit 17—20 wenig nach rückwärts verlängerten Zähnen, das oberste oder die zwei obersten grösser und mehr höckerförmig. Columellarrand im obern Drittel wulstig vorspringend, in der Mitte kurz eingebuchtet mit 3—4 stumpfen Zähnen; Muskelleiste kurz aber deutlich ausgebildet. Columellarfläche etwas gewölbt, zum grössern Theil glatt und mehr oder weniger lebhaft gelb, nach hinten (aussen) aber weiss und mit einigen unter sich parallelen Runzeln sich auf der Wölbung der letzten

*) Recluz a. a. O. erwähnt auch Exemplare mit weiss gefleckten Rippen.

Windung verlierend; sie nimmt etwa $\frac{1}{4}$ oder etwas mehr der ganzen Unterfläche der Schale ein.

Deckel aussen flach, dicht gekörnt, grau, gegen die Mitte des Innenrandes hin schwärzlich, Anfangsfleck weiss; Innenseite trüb röthlichgrau; breiter Fortsatz röthlich, etwas gefurcht. Einbuchtung im obern Drittel des Innenrandes deutlich.

Lebendes Thier, Kopf und Fuss einfarbig blassgelblich, Fühler dunkler, (H. u. J.)

Malaiischer Archipel bis Australien und Polynesien, vorzugsweise auf Schlamm Boden mit Mangledickicht (Tenison-Woods): Mergui in Tenasserim, Th. Philippi, Nikobaren, v. Frauenfeld. Pulo Pinang, Recluz. Malakka, Chemnitz. Singapore, v. Martens. Pulo brani bei Singapore, bei Ebbe lebend gesammelt, Feod. Jagor im Berliner Museum. Banka, v. Martens. Bangpra an der Ostküste des Golfs von Siam, v. Martens. Port Essington an der Nordküste von Australien, Reeve. Südwestküste von Australien, Preiss. Nordostküste Australiens, $15\frac{1}{2}$ —17 Gr. N. Br., häufig, Tenison-Woods. Port Darwin, in Nord-Australien in den oben genannten Farbenvarietäten, Schomburgk im Berliner Museum. Auch von den Philippinen bei Reeve angegeben. — Samon und Vitiinseln, im Museum Godeffroy.

Eine einzeln stehende Art, die sich noch an *Cymostyla* anschliesst.

Nerita grossa L.

Taf. 1. Fig. 13, 14. Taf. 5. Fig. 19—22.

Petiver gazophylacium 1712. tab. 100 fig. 6 (von Luzon).

Geve monatliche Belustigungen Taf. 23 Fig. 239.

Seba thesaurus III. tab. 41, die Figur rechts oben von 15.

Nerita grossa Linne syst. nat. ed. 10 p. 779, ed. 12 p. 1255; museum Ludovicae Ulrica p. 681; Gmelin syst. nat. ed. 13 p. 3682. — Chemnitz Conch. Cab. V. S. 300 Taf. 191 Fig. 1968, 1969 (uns. Fig. 13, 14). — Deshayes in Lamarck an. s. vert. ed. 2. VIII p. 614. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 283. — Reeve conch. icon. fig. 10.

Nerita Ascensionis (Gmelin) Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. VI 2. p. 193 No. 11; ed. 2. VIII p. 607.

Testa transverse subelliptica, cinerea, costis sat validis 12—18 albo et nigricanti-maculatis inaequalibus, subalternatim minoribus; spira conica, apice flava; margo externus subcrenulatus, incrassates, albus, intus denticulis circa 16, secundo multo majore, munitus; margo columellaris dentibus 3 validis, obtusis; area columellaris latiuscula, plana, nitide alba, rugis transversis subinterruptis, macula aurantia notata, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 33, min. 20, alt. 28, marg. col. 14, lat. areae 14—15 Millim.

— — 28, — 18 — 25 — — 12, — — 12 —

Schale annähernd quer-elliptisch, aschgrau mit 12—18 starken durch Einschaltung öfters sehr ungleichen abgerundeten weiss und schwärzlich gefleckten Rippen, die ungefähr gleich breit wie die Zwischenräume, bei wiederholter Einschaltung aber etwas breiter sind; Rippen und Zwischenräume durch senkrechte zahlreiche Streifen gekreuzt; oberste Rippe sehr stark. 3 Windungen, Gewinde spitz vorstehend, Embryonalwindung glatt, pomeranzengelb; zweite Windung mit nur 2—3 Rippen im sichtbaren Theil. Aussenrand nur schwach gekerbt, wulstig, glänzend porzellanweiss, innen mit ungefähr 16 Zähnen, die mittleren schmal und etwas verlängert, die beiden ersten knotenförmig, der zweite am grössten. Columellarrand mit 3 starken breit abgeschnittenen Zähnen, der unterste der kleinste, darunter das untere Drittel zahnartig vorspringend; Muskelleiste weit nach vorn sich erstreckend, niedrig. Columellarfläche breit, etwa $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, ziemlich flach, glänzend porzellanweiss mit 1 oder 2 pomeranzengelben Flecken und ungefähr 9 Querrunzeln, die zum Theil von der Basis der mittlern Columellarzähne ausgehen und von denen mehrere in der halben Länge unterbrochen oder umgebogen sind; an einzelnen Exemplaren lösen sich die untern mehr oder weniger in Körner auf; nach hinten (aussen) ist die Columellarfläche ziemlich deutlich abgegränzt.

Variirt einigermaßen im Verhältniss der Länge zur Höhe und in der absoluten Grösse, aber wenig in der Färbung. Eine Abart mit ungleich starken Rippen und fast einfarbig Fig. 19.

Deckel aussen ziemlich flach und gleich mässig gekörnt, aschgrau, am Aussenrand mehr weisslich, aber ohne besondern Anfangsfleck. Innenseite fleischroth. Innenrand ohne Einbucht.

Indischer Ocean. Molukken, Chemnitz. Philippinen und zwar speziell Insel Burias, auf Riffen nahe der Ebbegränze, Cuming. Port Douglas in Nordost-Australien, Tension-Woods.

Eine verhältnissmässig seltene Art. Von *N. Ascensionis*, mit der sie schon verwechselt wurde, leicht durch die Zähne und Falten der Mündung zu unterscheiden.

***Nerita Ascensionis* Gm.**

Taf. 1. Fig. 1. 2. Taf. 2. Fig. 1.

Lister hist. Conch. tab. 596 fig. 4, *Nerita admodum tenuis et laevis* etc.; bei Klein method. ostracol. 1753 p. 16 *Dontostoma sulcatum*.

Chemnitz Conch. Cab. V. S. 297 Taf. 191 Fig. 1956, 1957. (Unsere Fig. 1, 2). Die *Nerite* von der Insel Ascension.

Nerita diversicolor Martyn universal conchologist 1784 pl. 108, Magpie *Nerit*; ed. Chenu pl. 37 fig. 2. — Mörch catal. Yoldi p. 168.

Nerita ascensionis Gmelin Linn. syst. ed. 13 p. 3683. — Quoy et Gaimard Voy. Astrolabe, II. 11.

zool. III p. 183 pl. 65 fig. 19—22 (lebendes Thier und Deckel). — Recluz Journ. de Conch. I p. 284. — Reeve conch. icon. fig. 14. — Martens in Malakoz. Blätter XIX. 1872. S. 39.

Testa subturbinata, semiovata, sat tenuis, cinerascens, costis rotundatis subnodulosis albo-et nigro articulatis interstitia subaequantibus; spira prominens, apice flavescens; margo externus simplex, extus crenulatus, intus non dentatus; margo columellaris medio sinuatus et bidenticulatus; area columellaris plana, laevis, albida vel pallide flava.

Diam. maj. 31, min. $27\frac{1}{2}$, alt. 29, marg. col. 17, lat. areae 11 Mm.

— — 24, — 14, — 22, — — 12, — — 8 —

— — 41, — ?, — 39, — — 21, — — 15 — (Fig. v. Chemnitz).

Schale halbeiförmig mit vorragenden Gewinde, ziemlich dünn, grau, mit ungefähr 15 wohl ausgeprägten etwas knotigen weiss und schwarz gegliederten Rippen; die Zwischenräume derselben oben, nahe der Naht, durchschnittlich etwas breiter, unten an der Basis schmaler als die Rippen selbst, im Durchschnitt ungefähr gleich breit. Zuweilen schaltet sich eine neue schmale Rippe in einem Zwischenraum ein. $3 - 3\frac{1}{2}$ Windungen, die Spitze ziemlich stumpf, mehr oder weniger lebhaft gelb. Aussenrand nicht auffallend verdickt, nach aussen den Rippen entsprechend gekerbt und etwas schwärzlich gefärbt, nach innen gelblich weiss und nicht gezahnt; bei ganz gut erhaltenen Exemplaren kann man bei genauem Zusehen schwache Andeutungen von Leistchen an der gewöhnlichen Stelle erkennen und ein oberer stumpfer Zahnhöcker ist bei manchen Exemplaren ziemlich gut ausgebildet, bei anderen kaum zu erkennen. Columellarrand in der Mitte kurz eingebuchtet, mit zwei stumpfen Zähnen; Muskelleiste unter und hinter demselben niedrig und stumpf. Columellarfläche eben, glatt, zuweilen mit ganz schwachen Andeutungen von Längsrünzeln, hinten in eine sehr dünne durchscheinende Auflagerung auf die Wölbung der letzten Windung übergehend.

Deckel an der Aussenseite flach, dicht und gleichmässig gekörnt, schwärzlich, mit weissem Anfangsfleck.

Lebendes Thier, Kopf und Fuss gelb mit zahlreichen dunkelbraunen Streifen und Flecken, Fühler dunkel, Fussrand einfarbig gelb, Quoy u. Gaimard a. a. O.

Südlicher atlantischer Ocean. An der Insel Ascension schon bei Cook's Reise 1775 gesammelt und ebenda wieder von Quoy und Gaimard gefunden. Guinea, Mörch.

Diese Art schliesst sich im Deckel und in der Skulptur gut an andere starkgerippte Arten, wie z. B. *N. grossa* an, weicht aber durch den Mangel oder genauer gesagt die äusserst schwache Ausbildung der Zähnen an der Innenseite des Aussenrandes und der Skulptur der Columellarfläche ab und gleicht in beidem der *N. peloronta*, von der sie wieder durch den Deckel sehr verschieden ist.

Die von Chemnitz in demselben Band S. 305 beschriebene und Fig. 1976 abgebildete Schnecke (un-

sere Taf. 2 Fig. 1), angeblich aus Malakka, *N. Malaccensis* Gmelin p. 3684 scheint sich in der That nicht von *N. Ascensionis* zu unterscheiden, wie auch schon Mörch a. a. O. angegeben, obwohl schwer einzusehen ist, wesshalb Chemnitz ihre Identität nicht erkannt hat.

Recluz a. a. O. zieht auch Lamarck's *N. Malaccensis* als schwarze Abart aus Cayenne und Nordbrasilien hieher, aber Lamarck selbst beschreibt die Innenlippe derselben ausdrücklich als runzlig und warzig.

***Nerita chamaeleon* L.**

Taf. 2. Fig. 13 — 16. Taf. 5. Fig. 5 — 15.

Benanni recreatio ment. et oc., 1684 p. 141 fig. 217.

Lister hist. conch. tab. 598 fig. 12 — 14.

Rumph amboinsche rariteitskamer p. 77 tab. 22 fig. L. *Valvata tertia undulata*, Camelottje; Schynvoet ebenda p. 78 tab. 22 fig. 5 und 6. Deutsche Ausgabe S. 33 und 35.

Gualtieri ind. testac. tab. 66 fig. X und O.

Argenville conchyliologie pl. 7. fig. Q., deutsche Ausgabe S. 170; dritte Ausgabe von Favanne, pl. 10 fig. C unten, Bd. II S. 219, la grande livrée, angeblich aus Westindien.

Geve monatl. Belustigungen Taf. 23 Fig. 230 u. 234.

Regenfuss auserlesene Schnecken 1758 Taf. 3 Fig. 26.

Klein method. ostracol. 1753 p. 14 *Platystoma undulatum*, p. 16 *Dontostoma variegatum minus* und *undose maculatum*, p. 17 *D. bifariam striatum*.

Nerita chamaeleon Linne syst. nat. ed. 10 p. 779; ed. 12 p. 1255; museum Ludovicae Ulrica p. 398; Gmelin syst. nat. ed. 13 p. 3682; Hanley ipsa Linn. conch. p. 407 pl. 4 fig. 8. — Chemnitz Conch. Cab. V. S. 310 Taf. 192 Fig. 1988 — 1991 (uns. Fig. 13 — 16), „der Camelot.“ — Lamarck an. s. vert. VI 2. p. 192 No. 9; ed. 2. VIII p. 606. — Recluz Journ. de Conch. I p. 286. — Hombron et Jacquinot Voyage au pôle sud, mollusques pl. 16 fig. 1 — 4 (Schale und Deckel).

Nerita stella Chemnitz Conch. Cal. XI 1895 S. 174 Taf. 197 Fig. 1907, 1908. — Deshayes bei Lamarck an. s. vert. ed. 2. VIII p. 610. — Reeve conch. icon. fig. 60, sehr gut.

Nerita squamulata Le Guillon in Revue zool. 1841 p. 344. Reeve conch. icon. fig. 63.

Nerita modesta Hombron et Jacquinot Voyage au pôle sud, mollusques pl. 16 fig. 5, 6. (1841 — 45, Text 1854).

? *Nerita chloroleuca* Philippi Zeitschr. f. Malakozoologie 1849 S. 14.

— *scabrella* Philippi ebenda.

? *Nerita Arabica* Reeve conch. icon. IX 1855 pl. 5 fig. 16 nro. 20.

— *annulata* Reeve ebenda fig. 78.

Radula: Troschel S. 195 Taf. 18 Fig. 2. *N. stella*.

Testa subglobosa, transversim ex flavescenti, nigrofusco et albo, interdum et rubro

variegata, costis imbricato-striatis inaequalibus, saepius alternatim minoribus, numerosis; spira breviter conica; margo externus subcrenulatus, intus denticulis 13—15, mediis sat elongatis, secundo et infimo fortioribus, munitus; margo columellaris medio paulum sinuatus et 3—4 denticulatus; area columellaris angustiuscula, plana, alba, medio granis nonnullis verticaliter seriatis, retrorsum transversim rugata, ad basin ruga transversa unica.

Var. B) Spira fere complanata, costis squamulosis, apertura altiore.

Var. C) Testa magis transversa, spira depressa, apertura humiliore.

Diam. maj. 27, min. 16, alt. 23, marg. col. 12, lat. areae 9—10 Mm.

B)	—	—	25,	—	15,	—	21,	—	—	13,	—	—	9	—
C)	—	—	24,	—	16,	—	20,	—	—	11,	—	—	8	—

Schale ziemlich kugelig, gelb schwarzbraun und weiss, zuweilen auch roth in verschiedener Vertheilung geschmückt, mit zahlreichen (15—30) durch häufige Einschaltung ungleichen mehr oder weniger quer gerunzelten oder selbst schuppigen abgerundeten Rippen, die meist sehr enge stehen und nur selten, etwas häufiger im obersten Theil der letzten und vorletzten Windung, nennenswerthe Zwischenräume zwischen sich lassen; die oberste, dicht an der Nath verlaufende Rippe ist bei weitem die stärkste. 3 Umgänge, das Gewinde wenig vorstehend, sehr stumpf konisch, zuweilen fast flach, die erste Windung einfarbig gelb oder weiss. Aussenrand unregelmässig gekerbt und gefleckt, nach innen stark verdickt, weiss, aber nicht so glänzend und rein, wie bei vielen andern Arten, mit 13—15 Zähnen, wovon die mittlern ziemlich nach hinten verlängert sind, das zweite und vorletzte besonders stark. Columellarrand in der Mitte nur wenig eingebogen, mit drei, seltener vier kleinen spitzen Zähnen, im obern Drittel zu einem breiten stark vorstehenden, nach oben deutlich abgegränzten Zahn ausgebildet, das untere Drittel geradlinig; Muskelleiste hinter deren Grund niedrig, aber deutlich ausgeprägt. Columellarfläche verhältnissmässig schmal, weiss, in der Mitte mit zwei senkrechten Reihen unregelmässiger Körner, von denen die vordern mehr oder weniger mit der Basis der Randzähne verschmolzen sind, nach hinten Runzeln, oben länger und mehr horizontal, unten kürzer und mehr schief, die über die eigentliche Columellarfläche hinaus auf die Bauchseite der letzten Windung sich verlaufen, deren Spiralrippen schief kreuzend. An der Gränze zwischen dem untersten Theil der Columellarfläche und dem aufsteigenden Theil des Unterrandes der Mündung eine einzelne deutlich ausgeprägte quere Runzel, in der Fortsetzung der Zähnenreihe des Aussenrandes.

Betreffs der Form ändert diese Art einigermassen ab, indem das Gewinde bald etwas mehr vorsteht, bald beinahe flach ist und der Oberrand der Mündung bald ziemlich schief, bald mehr horizontal verläuft. Die gewöhnliche Form (Massangabe A) hat vorstehendes Gewinde, schiefen Oberrand und nur mässig grosse Oeffnung. Flaches Gewinde, gerader Oberrand, weite Mündung und schuppige Rippen charakterisiren die Varietät squamulata Recluz = scabrella Phil. (Massangabe B, ein kleineres Stück Taf. 5 Fig. 11), die insofern

eine juvenile, d. h. Jugendcharakter beibehaltende Form ist, als in der Regel bei jungen Exemplaren die Mündung höher und weiter, der Oberrand mehr horizontal und die Skulptur der Aussenseite etwas stärker ist, doch zeigen schon gleich grosse junge Stücke beträchtliche individuelle Verschiedenheiten in diesen drei Hinsichten. Wenn das Gewinde ziemlich flach ist, also ein grösserer Theil der vorhergehenden Windung von der folgenden umfasst wird, und dennoch der Oberrand schief wird, so ersetzt die Schnecke das, was sie hiedurch im Lumen der letzten Windung an Höhe verliert, durch grössere Ausbreitung in der Richtung des grossen Durchmessers und dadurch entsteht die quer ausgedehnte Form (Massangabe C, ein kleineres Stück Taf. 4 Fig. 14, 15). Diese drei Formen gehen aber unmerklich in einander über.

Noch grösser ist die Variabilität in Farbe und Zeichnung. Das Braun variirt von Blassgraubraun bis nahezu oder völlig Schwarz und tritt oft in Form wellenförmiger Striemen von meist beträchtlicher Breite auf (V. undulata Rumph, unsere Tafel 2 Fig. 13 und 16) oder Theile dieser Striemen verschieben sich spiralzonenweise gegeneinander, wodurch eine schachbrettartige Zeichnung entsteht (Argenville fig. C., Reeve's Arabica, unsere Taf. 2 Fig. 14 Taf. 4 Fig. 8) oder sie fallen zonenweise ganz aus, wodurch einzelne grössere dunkle Flecken entstehen, Taf. 2 Fig. 15, Taf. 4 Fig. 15, und diese dunkeln Flecken können sich auch in Gruppen senkrechter Strichelchen auflösen, Taf. 4 Fig. 10. Die Grundfarbe ist in der Regel ein trübes Ockergelb, kann aber zu Blassgelblichgrau oder Weiss erbleichen oder auf einzelnen Rippen, öfter noch in drei Spiralzonen (Bändern) zu Pomeranzen-gelb sich verstärken, Geve fig. 234, Reeve fig. 60, unsere Taf. 4 Fig. 10, sogar zu Ziegel-roth werden, Fig. 12. Das Weiss tritt gerne in kleinen Flecken auf den Rippen auf; seltener in grösseren mit Verdrängung des Gelb, Taf. 4 Fig. 9, an N. oryzaeum erinnernd (hier wohl Philippi's chloroleuca), oder (auf rothem oder schwarzem Grunde) die Mehrzahl der Rippen ganz einnehmend, Fig. 12; Ein breiteres weisses Spiralband bei der von Reeve als N. annulata abgebildeten Form. Durch Kombination dieser Abänderungen entsteht eine grosse Manichfaltigkeit der Exemplare an einem und demselben Fundorte, die nicht leicht übersichtlich aufzuzählen ist und nicht als Artverschiedenheit aufgefasst werden darf. Endlich tritt noch zuweilen, doch ziemlich selten, eine blass röthliche Färbung zwischen den mittleren Columellarzähnen auf, hauptsächlich bei Var. squamulata, was an N. signata erinnert.

Deckel aussen flach, gleichmässig gekörnt, blass röthlich grau oder weisslich, mit weissen Anfangsfleck, an der Innenseite auch halbgefärbt, nur zwischen beiden Fortsätzen etwas dunkler röthlich.

Oestlicher Theil des indischen Oceans bis Polynesien: Vizagapatam am Golf von Bengalen, Madras Museum (annulata). Nikobaren, v. Frauenfeld (stella, squamulata und annulata). Pulo Brani bei Singapore, zahlreich, F. Jagor im Berliner Museum.

Pulu-loz bei Bintang, Beierhaus ebenda. Ko-Sichan im Golf von Siam, v. Richthofen ebenda. Palabuan auf Java, und Makassar auf Celebes, Ternate, Larentuka auf Flores und Kupang auf Timor, v. Martens. Aru-inseln, Guillou und Tapparone-Canefri. Philippinen, Cuming, namentlich auf Luzon bei Daët und Mambulao, Provinz Camarines-Norte, und bei Mari-veles, Prov. Bataan, auf einem Korallenriff, F. Jagor. Aberdeen bei Hongkong, v. Martens. Salomons-inseln, Hombron und Jacquinot. Upolu, Mus. Godeffroy (annulata).

Etwas zweifelhaft sind mir die Angaben: Sandwich-inseln bei Recluz, Ile St. Marie bei Sganzen Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg III. S. 20 und Aden bei Reeve N. Arabica, die beiden letztern hauptsächlich deshalb, weil sie durch keine andern aus dem conchyliologisch so vielfach durchforschten Ost-Afrika unterstützt werden.

Eine der variabelsten und hübschesten Arten, ziemlich häufig in den Sammlungen. Die alten Conchyliologen verglichen ihre Zeichnung mit derjenigen „einer Art gewässerter Zeuge, welche den Namen des Camelot führet“, Chemnitz a. a. O., und Linne veränderte diese Bezeichnung im Hinblick auf die individuelle Variabilität in der Färbung zu chamaeleon.

Nerita reticulate Karst.

Taf. 5. Fig. 1—4.

Nerita reticulata Karsten Museum Leskeanum 1789 S. 296 tab. 2 fig. 8. — Deshayes; bei Lamarck a. s. vert. ed. 2. VIII. p. 611. — Recluz Journ. de Conch. 1851 I. p. 285.

Nerita signata Macleay bei Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. VI. 2. 1822 p. 195 Nr. 17; ed. 2. VIII. p. 610. — Delessert recueil de coquilles de Lamarck pl. 32. fig. 7. — Reeve conch. ic. fig. 44. — Mitchell catalogue of the Mollusca of. Madras Museum 1867. p. 30.

Nerita rudis Wood index testaceologicus, Suppl. 1828 pl. 8 fig. 13.

Nerita Theliostyla petechialis (Meuschen) Mörch catal. conch. Yoldi 1852 p. 167.

Radula: Troschel S. 194 Taf. 18 Fig. 1.

Testa semiglobosa, pallida, saepius rubro vel nigro variegata, costis spiralibus valde inaequalibus numerosis et rugis verticalibus confertis reticulata; spira prominula, convexa; margo externus subcrenulatus, intus leviter incrassatus, albus, denticulis 14—16 elongatis debilibus munitus; margo columellaris medio leviter sinuatus et 2—3 denticulatus; area columellaris sublaevis, alba, macula rubra notata, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 15, min. $8\frac{1}{2}$, alt. 13, marg. col. 7, lat. areae 5 Mill.

„ „ 20, „ 13, „ 19, „ „ 10, „ „ 7 Mill.

Schale halbkugelig, blass gelblichgrau, mit mehr oder weniger Roth und Schwarz gezeichnet; Rippen ungefähr 20, sehr ungleich, an manchen je eine starke mit 3—4 schwächern abwechselnd, an andern unregelmässiger, mit äusserst schmalen Zwischenräumen,

von regelmässigen feinen dichtstehenden Querrunzeln gekreuzt, so dass eine netzartige Skulptur entsteht. Etwa drei Windungen, die ziemlich gewölbt und durch eine für diese Gattung ungewöhnlich tiefe Naht geschieden sind; die erste glatt und glänzend gelb. Aussenrand schwach gekerbt, nach innen nur mässig verdickt, weiss, mit 14—16 ziemlich langen aber schwachen Zähnen. Columellarrand in der Mitte nur unbedeutend eingebuchtet, und hier mit 2—3 kleinen Zähnen versehen; Muskelleiste niedrig. Columellarfläche eben und fast glatt, nur mit sehr schwachen Andeutungen von Runzeln, glänzend weiss mit einem mehr oder weniger grossen lebhaft ziegelrothen oder dunkel blutrothen Flecken in halber Höhe, nach hinten sich nicht verlängernd, kaum $\frac{1}{3}$ der Bauchfläche der Schale einnehmend und nicht breiter als die ziemlich weite eigentliche Mundöffnung zwischen Columellarrand und den inneren Zähnen des Aussenrandes.

Zeichnung und Färbung variirt sehr. Karsten's Abbildung zeigt rothe von oben nach unten herablaufende schmale Striemen. Diese Zeichnung, nur etwas mehr zackig und breiter, finde ich auch an mehreren Exemplaren von der Insel Jaluit. Die Mehrzahl der mir vorliegenden Stücke zeigt aber nur schwärzliche Flecken, theils kleinere den Rippen folgend, theils grössere, die blasse gelbgraue Grundfarbe mehr oder weniger verdrängend. Nicht ganz selten sind auch die starken Rippen gelbroth gefärbt.

Deckel: aussen flach, dicht gekörnt, weisslich oder aschgrau mit hellerem Anfangsfleck; auch an der Innenseite blass gefärbt, in der Mitte etwas dunkler; Finbucht des Innenrandes schwach.

Indischer Ocean, bis Neuholland und Polynesien: Anjer auf Java an der Sundastrasse, Amboina, und Wahai auf Ceram, v. Martens. Philippinen, Insel Masbate, Cuming und Mariveles auf Luzon, F. Jagor. Neuholland, Macleay bei Lamarck; Südwestküste Neuhollands, Preiss. King George's sonnd, an der westlichen Südküste Australiens, Recluz. Salomonsinseln, derselbe. Kingsmillinseln, Sir W. Denison im Madras Museum. Insel Jaluit, Ralik- oder Bonham-inseln, 5° NBr., Finsch.

Nerita planospira Anton.

Taf. 4. Fig. 4—7.

Rumph amboinsche rariteitkamer p. 78, deutsche Ausgabe S. 34. Valvata granulata, zweite Art.

Nerita planospira Anton Verzeichniss d. Conchylien 1839 S. 30. — Philippi Abbildungen neuer Conchylien I. S. 83 Taf. 1. fig. 1.

Nerita atropurpurea Recluz in Revue zoologique 1841. p. 107; Journ. de Conch. I. p. 285 pl. 11 fig. 3. — Reeve conch. ic. fig. 38.

Nerita angularis Hombron et Jacquinot Voyage au pôle sud, mollusques pl. 16 fig. 7—11, Schale und Deckel (1841—45, der Text 1854).

Nerita Theliostyla bizonalis (Lam.) Mörch catal. Yoldi 1852 p. 168.

Radula: Troschel S. 194 Taf. 17 Fig. 20, *N. planospira* und *bizonalis*.

Testa triangularis, superne complanata et postice angulata, fusco-grisea, irregulariter pallide maculata, costis numerosis (20—30) transversim striatis, interstitia vix aequantibus, minoribus subinde intercalatis; spira parva, non prominens; margo externus irregulariter crenulatus, intus albidoflavescens, subedentulus; margo columellaris obtuse 4 dentatus, dentibus intermediis minoribus; area columellaris cinereo-albida, medio granoso, retrorsum nigricans, indistincte terminata.

Diam. maj. 30, min. 19, alt. 24, marg. col. 19, lat. areae 13 Millim.

Schale dreieckig, vorn stark gewölbt, hinten kantig, Oberseite abgeflacht; trüb bräunlichgrau, mehr oder weniger fleckig. 20—30 schmale abgerundete nicht sehr vorstehende quer gestreifte Rippen, durch häufige Einschaltung neuer etwas ungleich und bald entschieden schmaler als ihre Zwischenräume, bald in Folge der Einschaltung breiter. Die helleren, gelblichen oder weisslichen Flecken bilden, wenn sie gut ausgebildet sind, etwas breite Zikzakstriemen über Rippen und Zwischenräume, treten aber oft sehr wenig hervor. Die Schale ist im Leben noch von einer fein vertikal gefurchten einfarbig trübbraunen Schalenhaut bedeckt, welche ziemlich fest anhaftet. 3 Windungen, das Gewinde nicht vorstehend, aber die Spitze, wenn gut erhalten, doch konisch, aber nicht über die oberste ziemlich starke Rippe der letzten Windung hervorragend. Aussenrand fein gekerbt, schwärzlich, nach innen verbreitert und gelblich weiss, mit sehr schwacher Andeutung von gegen 20 stumpfen Zähnen, an manchen Exemplaren gar nicht zu erkennen. Columellarrand etwas concav, mit vier breitbasigen aber wenig vorspringenden Zähnen, der erste im obern Drittel des Randes, breit abgeschnitten, die folgenden mehr spitz, die beiden im mittlern Drittel schmaler, derjenige im untern Drittel fast so breit wie der erste; Muskelleiste an seinem Grunde ziemlich weit vorn, niedrig, schmal. Columellarfläche ziemlich eben, grau-weiss oder gelblichweiss, mit 3—4 Körnchen in vertikaler Reihe im mittlern Drittel, nach aussen von der auch öfters in kleine Runzeln oder Körnchen ausgehenden Basis der genannten Columellarzähne. Weiter nach rückwärts wird die Columellarfläche schwärzlich, schwach runzlig oder auch etwas körnig, und schliesst im untern Drittel mit dem aufsteigenden Bogen des Unterrandes der Mündung scharf ab, während sie weiter oben sich als dünne Ablagerung rückwärts auf die Bauchseite der letzten Windung unmerklich ausläuft.

Deckel aussen flach, ganz glatt, violett-schwarz, mit weissem Anfangsfleck, gegen den convexen Rand zu kaum merklich höher und etwas heller, blau oder grauschwarz, so dass man hierin die Andeutung einer Randzone finden kann. Innenseite fleischroth, unterster

Fortsatz weisslich, grosser platter Fortsatz blass röthlichgelb, ein starker fleischrother Höcker an seiner Basis und ein zweiter kleinerer zwischen diesem und dem ziemlich breiten und starken dritten Fortsatz. Der Innenrand des Deckels im obern Drittel stark eingebuchtet für den obersten Columellarzahn und auch am Kernfleck etwas vertieft für den untersten Collumellarzahn.

Indischer Ocean, bis Polynesien und Japan, auf Schlamm Boden, an losen Steinen (v. Martens) oder an Wurzeln der Mangle-bäume, namentlich Sonneratia, Bruguiera und Aegiceras (Rumph, Tenison-Woods), Nikobaren, v. Frauenfeld. Inseln Padaw, Pilai und Owen, an der Küste v. Tenasserim, Anderson. Bei Singapore, F. Jagor u. v. Martens. Banka, v. Martens. Nusa Kumbangan an der Südküste von Java, Jagor. Togian-inseln im Golf von Gorontalo, Celebes, A. B. Meyer. Weynitu in der Bucht von Amboina, Rumph, von mir ebenda wiedergefunden. Batjan, Molukken, und Atapupu auf Timor, v. Martens. Nordostküste von Australien, 15—17° N. Br., Tenison-Woods. Port du roi George (King George sound) in West-Australien, Recluz. Philippinen, Insel Negros, von Cuming, und Insel Samar, von Jagor gesammelt. Hagi an der Westküste von Japan, Hiller. Salomons-inseln, Hombron u. Jacquinot. Viti-inseln, Recluz. Upolu, Samoa-inseln, und Insel Yap, bei den Karolinen, Mus. Godeffroy, Catalog N. 5.

Diese Art erinnert einerseits in der Gesamtgestalt an *N. albicilla*, andererseits in Skulptur der Aussenseite und der Columellarfläche an *N. chamaeleon*, weicht aber von beiden durch das Verschwinden der Zähnen am Aussenrand und durch den glatten Deckel ab und verhält sich demnach ungefähr zu ihnen wie *N. peloronta* zu *versicolor*, d. h. sie stellen hierin eine Annäherung von den ächten Neriten gegen *Neritina* dar. Vielleicht hängt dieses, wie jedenfalls ihre trübe Färbung und ihre stärkere Schalenhaut, mit dem Aufenthalt auf Schlammgrund und an Flussmündungen zusammen. Vgl. oben S. 9 „*Nerita*“.

***Nerita albicilla* L.**

Taf. 8. Fig. 1. 2.

Aldrovandi de reliquis animalibus exsanguibus (1606), 1623 lib. III. p. 122. 122. fig. 4.

Lister hist. conch. tab. 600 fig. 16.

Rumpf amboinsche rariteitkamer p. 78, Valvata compressa; Schynvoet ebenda p. 79 tab. 22 fig. 8 een rechte wydmond. Deutsche Ausgabe S. 34 und 35.

Argenville conchyliologie pl. 7 fig. J., deutsche Ausgabe S. 169; ed. 3. par Favanne Bd. II. S. 207, 211 u. 224, pl. 10 fig. D. E. F. M, darunter E die alte Figur; la Nerite à bec. und p. 208 pl. 11 fig. F., le palais de boeuf.

Seba thesaurus III. tab. 41, die Figur oberhalb 23 und Taf. 59 Fig. 16.

Nerita albicilla Linne syst. nat. ed. 10 p. 778; ed. 12 p. 1254; museum Lud. Ulricae II. 11.

p. 679; Gmelin ed. 13 p. 3681; Hanley ipsa Linn. conch. p. 405. — Knorr Vergnüg. VI. Taf. 13 Fig. 4. — Chemnitz Conch. Cab. V. S. 313 Taf. 193 Fig. 2000 a—h (uns. Fig. 1—4 und 6. 9) der Ochsengaum. — Lamarck an. s. vert. VI. 2 p. 192 Nr. 8; ed. 2 VIII. p. 605. — Quoy et Gaimard Voy. Astrolabe zool. III. p. 182 pl. 65 fig. 17, 18 lebendes Thier u. Deckel. — Dufo in Annales de scienc. nat. XIV. 1840 p. 195. — Krauss südafr. Mollusken S. 89. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 286. — Reeve conch. ic. IX. fig. 64. — Gray in Proc. zool. Soc. 1858 p. fig. 6 und Annals and Mag. of nat. hist. (3) II. 1858 p. 66 fig. 6, Deckel. — Gould Un. St. Exploring Expedition, Moll. p. 167 pl. 11 fig. 194 lebendes Thier. — Lischke japanische Meeres-Conchylien Bd. I. S. 85; II. S. 81; III. S. 60. — Sowerby thesaur. conch. fig. 26—28 und 113 (gelb).

Nerita venusta Dunker bei Philippi Abbildungen neuer Conchylien I. S. 86 Taf. 1 Fig. 11 (Farbenvarietät mit 2 scharf gezeichneten schwarzen Bändern).

Nerita ustulata Sowerby thesaur. conch. fig. 122 Jugendform.

Durchschnitt der Schale: Meuschen im Naturforscher VIII. Stück 1779 S. 84 Taf. 5 Fig. 3 und Schröter über den innern Bau der Seeschncken 1783 S. 70.

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken Bd. II. S. 196 Taf. 18 Fig. 7.

Testa transverse ovato-elliptica, postice compressa et subangulata, costis latiusculis contiguis parum elevatis, antrorsum evanescentibus, opaca, alba, nigro-, rarius rubro-variegata; spira parva, plana; apertura magna, albida, margine externo supero et infero subaequali, extus leviter crenulato, maculato-limbato, intus valde incrassato, leviter dentato, dente primo tuberculiformi; margine columellari medio sinuato et dentibus 3—5 perparvis munito; area columellari lata, plana, fere tota granosa, granis posterioribus majoribus, retrorsum oblique distincte terminata.

Diam. maj. 36, min. 20, alt. 23, marg. col. 15, lat. areae 15 Mm.

— — 29, — 16, — $21\frac{1}{2}$, — — $12\frac{1}{2}$, — — 12 —

— — 24, — 12, — 19, — — $10\frac{1}{2}$, — — 11 —

— — 22, — 11, — 20, — — 11, — — 10 —

Schale in die Quere eiförmig-elliptisch, nach hinten zusammengedrückt und etwas kantig, dick, mit ziemlich breiten, etwas ungleichen, wenig erhabenen, dicht nebeneinander liegenden Rippen, die nach vorn zu schwächer und undeutlich werden, glanzlos, weisslich, mit mehr oder weniger zahlreichen und zusammenhängenden schwarzen, seltener lebhaft rothen Flecken, selten beiderlei zusammen auf Einem Individuum; sehr oft ordnen sich diese Flecken mehr oder weniger bestimmt in breite Spiralbänder, verhältnissmässig selten sind diese aber scharf abgegränzt und die Zwischenräume einfarbig weisslich (*N. venusta*). Die tiefere Schalenschichten weiss, desshalb jede abgeriebene Stelle weiss und so häufig der Wirbel und das hintere Ende der Schale überhaupt, daher der Name *albicilla*, Weisschwanz. Sehr selten ist die Grundfarbe entschieden gelb. Gewinde klein

und ganz flach, Nath einfach, vorn gar nicht oder nur ganz wenig herab gebogen. Mündung sehr gross, gelblich weiss oder rein weiss, Aussenrand oben und unten annähernd gleich, nach aussen schwach gekerbt und mit einem gut markirten, ziemlich breiten, schwarz oder roth gefleckten Farbensaum, innen mit ziemlich schwachen Zähnen, das oberste stärker und höckerförmig, die folgenden langgezogen. Columellarrand in der Mitte deutlich eingebuchtet und hier mit 3—5 sehr kleinen Zähnen. Columellarfläche gross, $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{2}$ der Bauchseite einnehmend, so breit wie hoch, fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit runden Körnern bedeckt, die hinteren grösser; nach hinten ist sie scharf von der gefärbten Aussenseite durch eine ziemlich dicke schief auf den Unterrand zulaufende Wulst abgegränzt. Jüngere Exemplare sind verhältnissmässig viel höher, mehr abgeflacht halbkugelig als quer verlängert (s. die letzten Maassangaben); ganz junge zeigen noch keine Körner auf der Columellarfläche.

Deckel dick, aussen flach, weisslich, fein und dicht gekörnt, innen auch sehr hell, in der Mitte röthlichgrau, Ränder und Fortsätze weiss, obere Einbucht des Innenrandes ausgeprägt.

Lebendes Thier blassgelb, mit etwas Himmelblau und Weiss, dunkle Querbinden auf dem Kopf und Längsbinden an den Seiten, Quoy und Gould.

Durch das Gebiet des indischen Oceans von Ostafrika bis Australien, Polynesien und Süd-Japan häufig. Sehr gemein an den Felsen der Natalküste, hier auch die var. *venusta*, F. Krauss. Mossambique und Querimba-inseln, W. Peters. Zanzibar und Kendoa, v. d. Decken. Insel S. Marie (Nossi Burra) bei Madagaskar, Sganzin. Mauritius, Favanne, Lienard und Möbius. Seschellen und Amiranten, häufig, Dufo und Möbius. Sokotora, Riebeck. Aden, Schmacker. Insel Ormus, Doria. Persischer Meerbusen, Prof. Hausknecht. Provinz Kattiwär, Westküste von Indien, Theobald. Colombo auf Ceylon, Schmacker. Nikobaren, Frauenfeld. Inseln Padaw, Pilai und Owen an der Küste von Tenasserim, Anderson. Singapore, zahlreich lebend gefunden, oft stark inkrustirt, F. Jagor u. E. v. Martens. Pulu-Loz bei Bintang, Beierhaus (im Berliner Museum). Anjer auf Java, Schottmüller. Makassar, v. Martens; Togian-inseln im Golf von Tomini, Celebes, A. B. Meyer. Insel Kema bei Batjan, Molukken, und am Gunong-api, Banda-inseln, v. Martens. Philippinen, Cuming, speziell die Inseln Samar, F. Jagor, und Negros, A. B. Meyer. Hongkong, mit var. *venusta*, Schmacker. Formosa, Swinhoe. Nangasaki, E. v. Martens und Nuhn. Larentuka (Insel Flores) und Timor, v. Martens. Westküste von Australien, zwischen Shark's Bay und Freemantle, 25—32° S., Preiss. Nordostküste von Australien, an Felsen bei Ebbegränze, Tension-Woods. Wokan, Aru-inseln, Doria. Carteret-hafen, Neu-Irland, Exp. der Gazelle, Salomon-inseln, Robillard. Neu-Caledonien, von Dr. Kobelt erhalten. Viti- und Samoa-inseln, Museum Godeffroy, (Catalog N. 4.). Tonga-inseln, Quoy und Gaimard. Tahite, Frauenfeld.

Aus dem rothen Meer, namentlich den Meerbusen von Suez und Akaba, habe ich nie diese Art gesehen, sondern nur die nahe verwandte *N. Forskali*, daher ich auch Issel's Angabe auf diese letztere

beziehe. Auch Frauenfeld's Fundort Madras wage ich nicht aufzunehmen, da im Catalog der Mollusken des Madras-Museums selbst von Mitchell 1867 S. 30 *N. albicilla* nur von den Philippinen und Salomonsinseln genannt ist.

***Nerita Forskalii* Recluz.**

Taf. 8. Fig. 3—6.

Nerita cornea (Linne) Forskal descript. animalium 1775 p. 123 und XXXIV.

? Schröter Einleitung in die Conchylien-Kenntniss II. 1784. S. 371 Taf. 4 Fig. 16.

Nerita marginata Gmelin, Linne syst. nat. ed. 93 p. 3678.

Description de l'Egypte, Moll. pl. 5 fig. 12—16.

? *Nerita sanguinolenta* Menke Verzeich. d. Conch. des Fr. von der Malsburg 1829 S. 15.

Nerita Forskalii Recluz in Revue zool. 1841 p. 147.

— *Erythraea* Mus. Paris, und Deshayes in Laborde voy. à la mer Rouge; *N. albicilla* var. *Erythraea*, Recluz Journ. Conch. I. p. 286.

Nerita marginata (Gmel.) Mörch catalog. conch. Yoldi 1852 p. 167.

— *marmorata* Reeve conch. fig. 67. — Mac Andrew Ann. and Mag. of nat. hist. (4) VI. 1870 p. 443.

Nerita albicilla var. b. Vaillant Journ. d. Conch. XIII. p. 208; Lischke jap. Meeres moll. I. p. 85.

— *crassilabrum* Edg. Smith Proc. Zool. Soc. 1885 p. 603.

Testa semiovata, crassa, opaca, costis validis confertis valde inaequalibus, albida, nigro varia, spira parva, plana; apertura alba vel flavescens, margine externo crasso, obtuso, extus laevi et nigro-maculato, intus levissime denticulato; margine columellari medio vix sinuato, denticulis 2—3 minimis; area columellari plana, laevi, retrorsum callo crassiusculo terminata.

Diam maj. 24, min. $15\frac{1}{2}$, alt. 18, marg. col. 11, lat. areae 9 Mm.

var. *coccinea* Mörch loc. cit., albida, rubro variegata, margine externo rubromaculato.

Schale halbeiförmig, dick, mit starken abgerundeten sehr ungleichen dicht aneinander stehenden quer gestreiften Rippen, oft in der Mitte des letzten Umgangs je eine sehr breite mit je zwei halb so schmalen abwechselnd, aber zuweilen auch zwei ziemlich breite nebeneinander. Farbe weiss oder gelblich weiss mit mehr oder weniger grossen und zahlreichen schwarzen Flecken, die zuweilen wie Zickzakstriemen erscheinen, seltener so überhandnehmen und zusammenfliessen, dass man die Schale schwarz mit weissen Flecken nennen und mit *N. oryza* vergleichen kann. Selten stellen sich neben den schwarzen Flecken auch einige braungelbe ein, und bei einigen Stücken ist alles Schwarz durch ein ziemlich lebhaftes Scharlachroth vertreten. Die Schale erscheint immer glanzlos von aussen und nur in voll-

ständig abgeschliffenen Stücken glatt und etwas glänzend. Umgänge nur $2\frac{1}{2}$, Gewinde ganz flach oder sogar etwas vertieft; Naht einfach, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung weiss oder blass pomeranzengelb, Aussenrand dick, stumpf, aussen glatt, mit breitem weissem schwarz- (oder roth-) geflecktem Farbensaum, innen verdickt mit einem mehr oder weniger deutlichen obern höckerförmigen Zähnnchen und zahlreichen aber schmalen Leisten, die weiter nach hinten liegen und nur sehr schwach oder gar nicht vorn als Zähnnchen erscheinen. Columellarrand oben nur mit einem nicht scharf begränzten kurzen Vorsprung, in der Mitte schwach eingebuchtet, meist lebhafter pomeranzengelb, mit 2—3 meist sehr schwachen weissen Zähnnchen. Columellarfläche weniger als $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, eben, glänzend, weiss oder gelb, im Ganzen glatt, aber oft mit einer mehr oder weniger deutlichen kleinen horizontalen Leiste oder Körnerreihe in der Mitte als Fortsetzung des obern der drei Columellarzähne; nach hinten ist die Fläche wulstartig und ziemlich scharf abgegränzt.

Deckel aussen flach, dicht gekörnt, hell aschgrau, am Anfangspunkt und Aussenrand mehr weiss; innen grauweiss, Fortsätze weiss, obere Bucht des Innenrandes deutlich.

Roths Meer, von Forskal, Ehrenberg u. A. gesammelt; Exemplare von beiden im Berliner Museum, erstere durch Mörch erhalten; Golf von Suez, Mac Andrew u. v. Maltzan; bei Kossel, G. Schweinfurth, im Golf von Abaka, Arconati.

Steht gewissermassen zwischen *N. chamaeleon* und *albicilla* in der Mitte, unterscheidet sich aber durch die fast glatte Columellarfläche von beiden.

Gmelin's *N. marginata* beruht auf Schröter's Beschreibung und Abbildung, und diese stimmen im Ganzen recht gut mit der hier beschriebenen zuerst von O. A. Mörch mit dieser Bestimmung erhaltenen Art aus dem rothen Meer. „Die Mundöffnung ist von aussen gesäumt, ein Umstand, den man gewiss an wenig Neriten finden wird“, sagt Schröter. Dieses bezieht sich wohl darauf, dass an manchen Exemplaren aussen dicht vor der Mündung eine, zuweilen mehrere, Einschnürungen oder tiefe Wachstumsabsätze vorhanden sind, dagegen widersprechen die Schlussworte von Schröter's Beschreibung „die Spindelplatte ist gerunzelt und knotig, aber nicht gezahnt“ und „die Schale ist dünne“, beide Angaben von Gmelin wiederholt, so augenfällig allen mir vorliegenden Exemplaren, dass ich das Citat nicht ohne Fragezeichen lassen kann.

Forskal's *N. cornea* (L.) „testa rudis transverse obsolete sulcata“, mit 4 obsoleten Zähnnchen am Columellarrand, glatter Columellarfläche und 11 erhabenen Linien an der Innenseite des Aussenrandes aus dem Rothen Meer kann nur die vorliegende Art sein, und auf dieser beruht wieder die *N. Forskalii* von Recluz, dessen Diagnose nur eine Umstellung der Worte von Forskal ist.

***Nerita maxima* Chemn.**

Taf. 6. Fig. 1—5.

Seba thesaurus III. 1761 Taf. 41 Fig. 30 und Taf. 59 Fig. 19. 20.

Chemnitz Conch. Cab. V. S. 287 Taf. 190 Fig. 1942, 1943. *Nerita maxima laevis imper-*

forata etc. — *N. maxima* Gmelin syst. nat. ed. 13 p. 3683. — Recluz Journ. de Conch. I p. 284 z. Theil. — Reeve Conch. ic. V Nr. 22 Fig. 18a. b.

Var. *nigricans*: *N. obatra* Recluz Journ. de Conch. II 1851 p. 203 pl. 5 Fig. 4, 5.

Testa transverse-ovata, sulcis spiralibus evanescentibus et striis incrementi leviter decussata, cinerea, nigro et albo variegata; spira brevissima, paululum prominens; apertura alba, margine externo leviter denticulato, margine columellari tridentato, area columellari plana, laevi, ampla, indistincte terminata.

Diam. maj. 36, min. 20, alt. 27, marg. col. 17, lat. areae 15 Millim.

Schale quer-oval, fast glatt, die Spiralrippen nur durch ganz schwache Erhebungen zwischen etwas vertieften Spirallinien angedeutet, etwas ungleich breit, 30–40, und durch ebenso wenig erhabene ebenso breite Vertikalstreifen gekreuzt, aschgrau mit schwarzen und weissen wellenförmigen Striemen, das Weiss hinter dem Schwarz, das Schwarz zugleich auch drei mehrfach unterbrochene Spiralbänder bildend. An einzelnen Exemplaren ist das Weiss zu Dunkelgrau verdunkelt und die Schale erscheint daher fast ganz schwarz (*N. obatra* Recl.). Umgänge $3\frac{1}{2}$, Gewinde wenig vorstehend, stumpf konisch; Embryonalwindung glatt, einfarbig grau, abgerieben gelblich. Aussenrand fast völlig glatt, dick, mit schmalem sehr blass grauem hellgeflecktem Saum, sonst glänzend porzellanweiss, innen mit etwa 20 deutlichen Zähnen, die 2 obern abgerundet, die folgenden länglich, eng aneinander. Columellarrand gummigutt-gelb angeflogen, oben mit einem breiten beiderseits scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte mit zwei kleinen Zähnen, der obere breiter als der untere, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche kaum die Hälfte der Mündungsseite einnehmend, eben, glänzend porzellanweiss, mit sehr schwachen Andeutungen von Runzeln an der Basis der Zähne, nach hinten ohne bestimmte Gränze sich auf die Aussenseite verlierend.

Deckel ganz wie bei *N. semirugosa*.

Stiller Ozean, Insel Jaluit, Marshallsguppe, O. Finsch, im Berliner Museum. — Tahite, Recluz in Genfer Sammlung, var. *obatra*. — Samoa- und Viti-inseln, Museum Godeffroy, (Catalog V S. 144).

Diese Art steht der *N. semirugosa* sehr nahe, ist aber durch die viel schwächere Skulptur sowohl der ganzen Aussenseite, als der Columellarfläche, sowie durch die stärkere Vertikalstreifung, an diejenige bei *N. antiquata* und *polita* erinnernd, leicht zu unterscheiden. Die Zeichnung stimmt mit den völlig gestriemten Stücken von *N. semirugosa* überein; mehr schachbrettartig gefleckte, wie es die Regel bei *semirugosa* ist, sind mir von dieser Art nicht vorgekommen, wohl aber weil die viel seichterem Spiralfurchen auch auf die Zeichnung weniger trennend einwirken.

Chemnitz und Reeve kannten das Vaterland dieser Art nicht; Recluz a. a. O. gibt Neuholland an, wohl nur weil er seine *N. maura* als Varietät derselben betrachtet. Wahrscheinlich ist sie noch weiter im stillen Ocean verbreitet, denn zur Zeit von Chemnitz hatte man noch keine Conchylien von den erwähnten Inselgruppen.

Nerita semirugosa Recluz.

Taf. 1. Fig. 5. 6. Taf. 5 Fig. 6—9.

Die weiss und schwarzbunte Nerita, Chemnitz Conch. Cab. V S. 291. — *Nerita histrio* (non Linne) Gmelin syst. nat. ed. XIII p. 3681.

A) Lister hist. conch. tab. 596, fig. 11.

Seba thesaur. tab. 59, fig. 11.

Nerita maura Recluz in Revue zool. 1842 p. 179.

— maxima var. Recluz in Journ. de Conch. I p. 284.

— histrio (non L.) Reeve conch. ic. fig. 27.

Ab) Seba thesaur. tab. 59, fig. 12. — Knorr Vergnüg. VI, Taf. 13, Fig. 2.

Nerita atrata (non Gmelin) Lamarck an. s. vert. VI p. 191 (nach Recluz).

— maura var. Recluz in Revue zool. 1842 p. 180.

B) Chemnitz Conch. Cab. V Taf. 190, Fig. 1948, 1949.

Nerita Chemnitzii Recluz in Revue zool. 1841 p. 103; Journ. d. Conch. I p. 284.

— semirugosa (Recluz) Reeve conch. ic. Fig. 19a, b. — Sowerby thes. f. 1 und 16.

C) Argenville conchyl. pl. 7 Fig. S; deutsche Ausgabe S. II 170; Favanne pl. 10 unten fig. 3.

Chemnitz a. a. O. Fig. 1960, 1961 (unsere Taf. 1, Fig. 5, 6.).

Nerita semirugosa Recluz in Revue zool. 1841 p. 102; Journ. d. Conch. I p. 283.

— Maura (Recluz) Reeve conch. ic. Fig. 17a, b. — Sowerby thes. Fig. 37 u. 43.

Testa transverse ovata, leviter spiratim costata, albida, maculis nigris plerumque parvis linearibus seriatis, interdum undatis vel confluentibus picta; spira perbrevis, paulum prominens; apertura alba, margine externo leviter denticulato, margine columellari tridentato, area columellari convexiuscula, supra laevi, infra transversim rugosa, retrorsum indistincte terminata.

Var. A) *Maura* Recl., magis depressa, oblonga, maculis parvis linearibus subseriatis Fig. 6 7.

Diam. maj. 44, min. 26, alt. 33; marg. col. 19, lat. areae 16 Millim.

— — 46—52, min. 25—28, alt. 35—38 (Recluz).

— — 33, min. 19, alt. 23; marg. col. 16, lat. ar. 12.

— Ab) eadem, anfractu ultimo toto nigrescente.

— B) *Chemnitzii* Recl., oblonga, nigro-undata vel marmorata. Fig. 8.

Diam. maj. 40 min. 26, alt. 32; marg. col. 19½ lat. areae 1½ Millim.

— — 33 — 20, — 26; — — 16 — — 13 —

— C) *Subglobosa*, elatior, nigro-marmorata. Fig. 9 und Taf. 1 Fig. 5, 6.

Diam. maj. $40\frac{1}{2}$, min. 46, alt. 34; marg. col. 20, lat. areae $16\frac{1}{2}$ Millim.

— — 37, — 22, — 30; — — 13, — — 15 —

Schale quer-eiförmig, mit 30—40 wenig erhabenen, etwas ungleichen, quer gestreiften Spiralrippen, von denen einige sich in zwei spalten, wodurch die Anzahl bis auf 60 wachsen kann; die Zwischenräume immer viel enger als die Rippen, Färbung schwarze Flecken auf weissem oder blassgelbem Grund. Entweder bleiben die Zwischenräume zwischen den Rippen heller, jeder Flecken beschränkt sich daher auf Eine Rippe als ein kleines der Spiralrichtung langgezogenes Rechteck, 3—4 mal so lang als breit, und wird durch einen kürzeren Zwischenraum von dem nächsten auf derselben Rippe getrennt; auf den benachbarten Rippen finden sich entsprechende Flecken, aber etwas nach vorn oder hinten verschoben, und dadurch reihen sich diese Flecken von oben nach unten in etwas schiefe zickzackartig gebogene breite Züge ein (var. A.; maculis transversis longitudinaliter undatim digestis picta, Recluz a. a. O.). Oder es treten statt der schwarzen hellgraue Flecken mit zahlreichen schwarzen Querlinien auf (oder auch einfach hellgraue) so dass die Schale dreifarbig wird. Bei andern werden auch die Zwischenrippenräume zwischen zwei schwarzen Flecken dunkel bis schwarz und es entstehen dadurch ganz zusammenhängende schwarze breite Zickzakstriemen (var. B; und C). Zuweilen häuft sich das Schwarz in drei Längsbändern an. Endlich kann auch auf der letzten Windung das Schwarz fast allein vorhanden und die weissen Stellen auf die früheren Windungen beschränkt sein (var. A. b, Exemplar im Berliner Museum).

Gewinde stumpf konisch, sehr wenig vorstehend; Embryonalwindung glatt, glänzend weiss. Umgänge $3\frac{1}{2}$. Aussenrand oben eine Strecke lang annähernd geradlinig oder sehr schwach S-förmig gebogen, dann etwa halbkreisförmig; im Ganzen sehr schwach gekerbt, öfters fast ganz glatt, mit sehr schmalem blassgrauem oft gefleckten Saum, im übrigen dick und porzellanweiss, nach innen meist etwas gummiguttgelb und mit 18—24 Zähnen, das erste höckerförmige oft kaum angedeutet, das zweite stark, die folgenden langgezogen, eng aneinander, nach unten zu immer schwächer werdend. Innenrand ebenfalls öfters gummiguttgelb angeflogen, sonst weiss, oben mit einem breiten jederseits scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte mit zwei kleineren, von denen der untere oft doppelt so klein, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche etwa die Hälfte der Mündungsseite einnehmend, rein porzellanweiss, im obern Theil glatt, im untern mit spärlichen Querrunzeln und Höckern, die schon am Basaltheil der beiden Mittelzähne beginnen; nach hinten verliert sich die Columellarfläche ohne bestimmte Gränze in die Aussenseite.

Deckel aussen blassgrau, mit zahlreichen rundlichen Körnchen, die nahe dem Aussenrand etwas kleiner und gedrängter sind, ohne sich entschieden in Reihen zu ordnen, fast ganz eben, nur parallel dem Aussenrand eine bogenförmige Anschwellung, die entfernt an diejenige bei *Nerita peloronta* erinnert; ein weisser Fleck am ältesten Theil, unten am

diejenige bei *Nerita peloronta* erinnert; ein weisser Fleck am ältesten Theil, unten am Innenrand. Innenseite glatt, blass fleischroth mit zwei grauen ziemlich breiten dem Aussenrand parallelen Bändern. Fortsatz ziemlich flach, blassgelb.

Im indischen Ocean, weit verbreitet, wie es scheint, von den ostafrikanischen Inseln bis Polynesien, und zwar vertheilen sich die einzelnen Fundorte, die mir bekannt geworden, folgendermassen:

	Var. A.	Var. B.	Var. C.
Ostafrikanische Inseln.	Madagaskar, Recluz.		Mauritius, Favanne (Recl.)
Bengalischer Golf und Hinterindien.	Insel Salanga, Weber ? Nikobaren, Singapore, v. Frauenfeld.	? Vizagapatam, Madras Mus.	
Philippinen.			Insel Burias, Cuming (Reeve).
Molukken.	Amboina, Recluz.	Ternate, Reeve.	Amboina, von mir daselbst gekauft.
Timor.		Timor, Recl.	Timor, Recl.
Australien im Allg.	Australien, Reeve.		Neuholland, Recl.
Südküste Australiens.	Inseln St. Pierre und Francois, Peron (Recl. var. nigra).	König Georgshafen', (Recl.)	
Melanesien.	Salomons-inseln, von Robillard im Berliner Mus. ? Viti-inseln und Upolu, Mus. Godeffr. catal. IV. (histrion).		Viti-Inseln, Mus. Godeffr. (maura).
Polynesien.	? Tahite, v. Frauenfeld.		

Die mit ? bezeichneten Angaben in der Voraussetzung, dass die betreffenden Autoren nach Reeve bestimmten, da ich die Exemplare nicht gesehen. Die Angaben aus Ostafrika entbehren einer Bestätigung aus neuerer Zeit. Die Abänderungen in der Form, an der Mündung besonders deutlich, beruhen auf einer geringen Abstufung in dem Grade der Involution der Windungen. Die Abänderungen in der Zeichnung sind schon oben angegeben, sie treffen oft, aber nicht immer mit denen in der Form in der angegebenen Weise zusammen. Die Skulptur ist an sich beständig, aber indem bald mehr, bald weniger oder gar keine Rippen sich in zwei spalten und dadurch schmaler werden, ist doch die Zahl der Rippen und ihre Breite an der gleichen Stelle bei verschiedenen Exemplaren ziemlich verschieden. Bei einem Exemplar im Berliner Museum, angeblich aus den Philippinen, sind alle Rippen gespalten und dadurch ihre

Zahl auf ungefähr 60 gestiegen (die untersten werden immer sehr undeutlich), zugleich ist es sehr kurz-mündig, hat ausgeprägte Flammenzeichnung und der zweite Höckerzahn ist ungewöhnlich stark; man würde es leicht für eine eigene Art halten, wenn man es mit typischen Stücken, wie unsere Figur 6 vergleicht, aber bei näherer Durchsicht zeigen alle die genannten Unterscheidungskennzeichen sich auch bei andern Stücken unabhängig von einander variabel, so entspricht z. B. Reeve's *semirugosa* Fig. 19 dem erwähnten Stück ganz in der Färbung, nicht aber in der Form. Diese Variabilität verursachte, dass sowohl Chemnitz anfänglich, wie aus der Anordnung seiner Figuren erhellt, als auch Recluz und Reeve mehrere Arten unterschieden.

Die Vergleichung der Recluz'schen Exemplare aus dem Genfer Museum mit dem Material im Berliner Museum überzeugte mich, dass diese angeblichen Arten weder durch ihre Kennzeichen, noch nach dem geographischen Vorkommen scharf auseinander gehalten werden können. Eben weil die Unterschiede durch Uebergänge vermittelt werden, mag es gekommen sein, dass die Recluz'schen Namen in der Cuming'schen Sammlung und demgemäss bei Reeve auf andere Formen als die in Recluz' Sammlung so bezeichneten und aus seinen Beschreibungen erkennbaren gleichsam verschoben wurden.

***Nerita undata*, L.**

Taf. 6. Fig. 10—16.

Lister hist. conch. tab. 596 fig. 8. *Nerita magnus*, *variegatus*, *sulcatus*, *columella rugosa* etc.

Schynvoet bei Rumph amboin. rariteitkamer Taf. 22 Fig. 4.

Gualtieri ind. test. tab. 66 fig. M. N.

Argenville conchyliologie pl. 7. fig. E.; deutsche Ausgabe S. 169; dritte Ausgabe von Favanne Bd. II. S. 212 Taf. 10, obere Hälfte Fig. I.

Nerita undata Linne syst. nat. ed. X. p. 779; ed. XII. p. 1255; mus. Lud. Ulricae p. 682. — Hanley ipsa Linnaei conchylia p. 407. — Chemnitz Conch. Cab. IX. S. 292 Taf. 190 Fig. 1950, 1951. — Encyclopedie methodique pl. 454 fig. 6, a. b. — Lamarck hist. nat. d. anim. sans. vert. VI. 2 p. 190; ed. 2 VIII. p. 601, Deshayes ebenda p. 616. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 283.

? *Nerita Papuana* Recluz in Revue zool. 1841 p. 105 (schwarz, von Neuguinea.)

Nerita Le-Guillouana Recluz in Revue zool. 1842 p. 178; Journ. de Conch. I. p. 284.

— Reeve conch. ic. fig. 15 a. — Sowerby thesaur. Taf. 240 Fig. 5.

Nerita marmorata Hombron et Jacquinot Voyage au pole sud, Moll. pl. 16 fig. 14—17.

Nerita Savieana (Recluz) Reeve conch. ic. pl. 8 fig. 37 — (Sowerby thes. fig. 47. ?)

Nerita crassa Gould United States Exploring Expedition, Mollusca 1856 S. 166 pl. 11 fig. 195, ohne Fundortsangabe.

Jugendform: Die feinere und leichtere gewässerte *Nerite*, Chemnitz Conch. Cab. V. S. 301 Taf. 190 Fig. 1970, 71 (unsere Tafel 1 Fig. 15, 16) — *N. undulata* Gmelin syst. nat.

ed. XIII. S. 2678 — Deshayes bei Lamarck VIII. S. 616. — Recluz Revue zool. 1842 p. 179 und Journ. de Conch. I. p. 283 (von Amboina und Timor).

N. Novae-Guineae Lesson Voy. de Coquille, zool. II. 1 S. 371. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 283 und Exemplare in seiner Sammlung. — Reeve fig. 59 (Jugendcharakter sehr deutlich); — Sowerby thesaur. fig. 78.

Testa semiglobosa, crassa, nigrescens, griseo- vel flavescens-adspersa, costis numerosis (30—40) rotundatis confertis; spira parva, prominula; apertura alba, margine externo crasso, albo, intus flavescens et dentato; area columellaris convexa, alba, verrucis paucis, rugis numerosis sculpta.

Var. B) *Micronesica*, superne paulo magis declivis, nigrescens, anguste nigrofasciata. Fig. 15.

Diam. maj. 38, min. 23, alt. 35; marg. col. 17, lat. areae 15 Mm.

— — 42, — 25, — 34, — — 19, — — 17 —

B) — — 34, — 22, — 30, — — 16, — — 15 —

Schale halbkuglig, dick. Färbung aus Gelblichgrau und Grauschwarz gemischt, grau marmorirt, das Schwarz sich in drei breiten Spiralzonen anhäufend. 30—40 ziemlich flache, zuweilen abgerundete, deutlich quergestreifte Spiralrippen mit sehr schmalen Zwischenräumen, die oberste an die Naht angeschmiegt; in der obern Hälfte sind die Spiralrippen breiter und es schalten sich öfters schmalere dazwischen ein, in der untern Hälfte sind sie schmaler und gleichmässig. Umgänge $3\frac{1}{2}$, Gewinde kurz vorstehend, $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$ der Rückenansicht einnehmend, convex-konisch, Spitze glatt, gelblichweiss. Aussenrand dick, in der Mitte etwas vorgezogen, wodurch eine stumpfe Ecke zwischen dem mehr horizontalen obern Theil und dem vorgezogenen mittleren an der Stelle des grossen Höckerzahns entsteht, aussen schwach gekerbt, mit sehr schmalen blassgrauem, zuweilen schwarzgefleckten Saum, im übrigen glänzend porzellanweiss, am Uebergang in das Innere gummiguttgelb, mit gegen 20 Zähnen: oben 1—3 schwächere höckerförmige, dann Ein grösserer stumpfer Zahn, dann 14—16 schmale langgezogene Zähne, endlich unten einige stumpfe schwach angedeutet. Columellarrand oben mit einem breiten, in der Mitte mit zwei scharf begränzten Zähnen, der untere derselben zuweilen in zwei gespalten, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche nicht ganz die Hälfte der Mündungsseite einnehmend, schwach gewölbt (Recluz nennt sie eben), mit einzelnen Querrunzeln, welche in drei Gruppen von vorn nach hinten zerfallen; die vordern kürzer, in der untern Hälfte mehr oder weniger warzenförmig, in der obern öfters schwächer ausgebildet oder selbst ganz fehlend; die mittleren gleichmässig, langgezogen, in der obern Hälfte meist mit den vorhergehenden und folgenden direkt zusammenhängend; die hintern auf dem wallartig erhobenen Ende der Columellarfläche kürzer, mehr schief, etwas auf die Aussenseite übergreifend.

Die Mikronesische Varietät ist vorherrschend schwarz und unter der Naht mehr abfallend.

Deckel aussen aschgrau mit ziemlich grossen regelmässig gestellten Körnchen, innen intensiv fleischroth; Fortsatz heller gelblich, löffelförmig, am Ende quer abgestutzt; Innenrand oben stark eingebogen.

Was die Färbung im Einzelnen betrifft, so sind einige Exemplare fast ganz schwarzgrau, mit nur wenigen und kleinen hellern Flecken. Bei der Mehrzahl aber sondern sich deutlich eine hellere, mehr oder weniger gelbliche, bei einigen Stücken röthlichbraune Grundfarbe und dunklere schwarzgraue bis ganz schwarze grössere Flecken; die letzteren bilden entweder von der Naht zur Basis sich in schiefer Richtung aneinanderschliessend zahlreiche Zikzakstriemen, daher der Name undata, oder sie bleiben durch hellere Spiralzonen getrennt und bilden so mehr oder weniger breite fleckige Spiralbänder, in der Regel drei. Selten treten auch kleinere blassgelbe Flecken auf, die noch heller als die Grundfarbe sind, ähnlich wie bei den beiden folgenden Arten.

Östlicher Theil des indischen Oceans: Insel Ko Platen im Golf von Siam, F. von Richthofen 1861. — Muntok, Insel Banka, E. v. Martens; — Java, F. Jagor — Hongkong, Schmacker — Philippinen, Cuming; Mambulao, Provinz Nord-Camarines, und Legaspi, Prov. Albay, beide auf der südöstlichen Halbinsel von Luzon, Jagor. — Nördliches Celebes, A. B. Meyer. — Molukken: Insel Ternate, Recluz. — Auf Amboina von Sammlern erhalten, und Bandagruppe, E. v. Martens. — Neu Guinea, Recluz (Papuana), speziell Segaar-bai, Expedition der Gazelle. — Neu-Britannien, O. Finsch. — Neu-Irland, Reeve (Savieana) — Salomons-inseln, Elie Guillou, Stabsarzt (chirurgien-major) auf der französischen Corvette Zéléc 1837–40 (N. Le Guillouana Recl. und marmorata H. J.). — Die var. Micronesica von den Inseln Ponape oder Ponapis (östlichste Karolinen) und Jaluit (Marshall archipel), O. Finsch.

Jugendformen. Kleinere Exemplare mit völlig ausgebildeten Charakteren der Mündung kommen öfters vor und dürfen wohl als kleinbleibende Individuen betrachtet werden; seltener sind Stücke, die einen schärferen dünneren und daher auch deutlicher ausgezackten Aussenrand zeigen mit glatter oder nur schwach gerunzelter Columellarfläche und schwach ausgebildeten Columellarzähnen, während sie in Skulptur und Färbung der Aussenseite genau mit grössern desselben Fundorts stimmen, die dicken Aussenrand und starke Runzeln auf der Columellarfläche haben. Zuweilen zeigen übrigens junge Exemplare dieser Art auch Abweichungen in der Zeichnung, namentlich stellenweise Rosenroth statt und zwischen dem Schwarz, in Form von vertikalen Streifen, was auch zuweilen noch an den obern Windungen erwachsener Stücke zu sehen ist. Exemplare solcher Färbung habe ich von Banka und Hongkong.

Diese Art varirt übrigens etwas in der allgemeinen Form, indem die beiden letzten Windungen unterhalb der Naht bald stärker abfallen (Figur 13, Maassangabe A), bald mehr horizontal sich wölben, wodurch das Gewinde mehr oder weniger sich abhebt (Fig. 10, Maassangabe B). Recluz unterscheidet a. a. O. fünf Varietäten seiner N. Le Guillouana, nämlich:

- 1) nigra, flammis ravidis (grau) undulatis, labio quadridentato.
- 2) nigra, flammis albido-lutescentibus raris, labio tridentato.
- 3) dilute ravidis, nigro-trifasciata, labio tridentato, dentibus inferioribus furcatis.
- 4) nigro et albo alternatim flammulata; labio dentibus tribus.
- 5) lutea, nigro undulata et postice trifasciata; dentibus labii ternis.

Der Unterschied, der hier zwischen dem Vorhandensein von 3 und 4 Columellarzähnen gemacht wird, beruht wohl darauf, dass der untere Mittelzahn zuweilen in zwei gespalten ist, was übrigens nach den mir vorliegenden zahlreichen Exemplaren ganz unabhängig von der Färbung ist. Bei einem Exemplar von Amboina ist die obere Hälfte der Columellarfläche ganz ohne Runzeln, dieses bildet dadurch einen Uebergang zu *N. semirugosa*. Reeve's *N. Savieana*, ein Name, den ich weder in den Publikationen, noch in der Sammlung von Recluz finde, entspricht ganz der *N. undata*, wie ich sie hier auffasse, dagegen stellt seine *Legouillouana* eine abweichende, der folgenden (*striata*) sich nähernde Form dar.

Was Recluz speziell unter *N. undata* versteht (*Journ. de Conch. I. S. 283*), bleibt mir zweifelhaft. Nach *Revue zool.* 1841 S. 105, 106 und 1842 S. 179 soll sie durch eine kreisförmige Vertiefung (*Depression circulaire*) auf der Columellarfläche charakterisirt sein, ferner der Aussenrand in $\frac{2}{3}$ seines innern Umfanges eine Art Rinne zeigen und der oberste Zahn des Columellarrandes gleich oder kleiner als der folgende sein.

***Nerita striata* Burrow.**

Taf. 7. Fig. 1—5.

Seba thesaurus tab. 41, die Figur unter Nr. 26.

Nerita striata Burrow elements of conchology 1815 p. 172 pl. 20 fig. 8.

— *chrysostoma* Recluz in *Revue zool.* 1841 p. 104 (z. Theil) — Reeve conch. ic. fig. 18. — Sowerby thes. fig. 35. 36.

Nerita undata (Linne) Gould Un. St. Exploring Exped. Moll. p. 167 pl. 11 fig. 196, lebendes Thier.

B) Var. *icterina*: *Nerita aurantia* Recluz *Rev. zool.* 1842 p. 43; *Journ. de Conch. I. S. 283* Taf. 11 Fig. 11. — Reeve fig. 49. — Sowerby fig. 81.

C) Var. *nigra*: *Nerita Tongaensis* Hombron et Jacquinot Voy, pole sud. pl. 16 fig. 15—20. *undata* L. var. Martens und Langkavel Donum Bismarckianum S. 43.

D) Var. *minor*: *Nerita grisea* Reeve conch. ic. pl. 5 Nr. 23 fig. 19. — Unsere Fig. 5.

Iuvenis: *Nerita costulata* v. d. Busch, Philippi Abbildungen I. 1844 S. 86, *Nerita* Tafel 1 Fig. 8.

Nerita Essingtoni (Recluz) Reeve conch. ic. fig. 29.

Testa conico-ovata, crassa, pallide grisea vel fuscescens, nigro undata vel trifasciata, costis numerosis (30—40), rotundatis, sat confertis, subinaequalibus; spira conica; apertura alba, margo externus crassus, albus, interne saepius flavescens, sulcatus, superne declivis, bidentatus; margo columellaris 3—4 dentatus; area columellaris plana, alba vel flavescens, transverse rugosa.

Diam. maj. 37, min. 22, alt. 36, marg. col. 17, lat. areae 15 Mm.

	—	—	27,	—	16,	—	27,	—	—	$11\frac{1}{2}$	—	—	$9\frac{1}{2}$	—
C)	—	—	18,	—	10,	—	18,	—	—	9	—	—	$5\frac{1}{2}$	—
D)	—	—	19,	—	$10\frac{1}{2}$	—	19,	—	—	9	—	—	$6\frac{1}{2}$	—

Schale konisch-oval, auf hellgrauem oder hellbraunem Grund mit schwarzen grössern Flecken, welche nur selten ziemlich ununterbrochen von oben nach unten verlaufende mehr oder weniger schmale Wellen bilden, viel häufiger aber in 3 Spiralzonen sich ordnen und so drei, aber immer durch helle Lücken unterbrochene Spiralbänder bilden. Selten treten ausser den schwarzen auch noch wirklich hellere, mehr oder weniger weisse Flecken auf der hellen Grundfarbe auf, immer kleiner und weniger, als die schwarzen. Rippen 30—40, selbst bis 50; Spaltung und Einschalten daher auch ziemlich ungleich; die oberste an die Naht angedrückt, stärker, die folgenden etwas mehr von einander abstehend, zuweilen die Zwischenräume bei einigen fast so breit als die Rippen selbst; auf der untern Hälfte sind sie wieder dichter aneinander gedrängt und mehr gleichmässig. Umgänge $3\frac{1}{2}$ —4, ein spitz vorstehendes konisches Gewinde bildend, das in der Rückenansicht ungefähr $\frac{1}{3}$ der Schalenlänge bildet, die Spitze und bei stärkerer Abreibung auch die obern Windungen meist mehr oder weniger lebhaft gelb, seltener weiss grau. Naht deutlich angedrückt, vorn stark herabsteigend. Mündung weiss, nach innen öfters gelb, im Verhältniss nach beiden Dimensionen kleiner als bei *N. undata*. Aussenrand dick, nach aussen nur sehr schwach gekerbt und kaum gefleckt, oben mehr geradlinig und länger herabsteigend, als bei der vorigen, innen mit 12—16 langgezogenen Zähnen, oben ein dicker kurzer und meist noch ein zweiter schwächerer. Columellarrand oben mit einem breiten, in der Mitte mit zwei schmälern Zähnen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche weniger auf die Aussenseite übergreifend, etwa $\frac{1}{3}$ der Unterseite einnehmend, eben, weiss oder gelblich, mit ziemlich zahlreichen Querrunzeln, die in der obern Hälfte meist ununterbrochen bis an die Basis der Zähne oder zwischen dieselbe sich erstrecken, in der untern mehr unterbrochen oder auch durch runde Warzen ersetzt sind.

Deckel wie bei *N. undata*.

Am lebenden Thier nach Gould Kopf und Fuss gelb mit zahlreichen schwarzen Querlinien.

Indischer Ocean: Mauritius, von Robillard erhalten, fast ganz schwarz. — Bombay, Recluz in der Genfer Sammlung (*chrysostoma*). Katiwar und Ceilon, Theobald (Mus. Calcutta). Pulo Brani bei Singapore, vorherrschend schwarz, F. Jagor. Muntok auf der Insel Banka, von mir gesammelt. Gorontalo und sonst im nördlichen Celebes, Riedel und A. B. Meyer, kleinere Stücke mit deutlicher Wellenzeichnung und etwas gelblicher Mündung. — Banda-inseln, v. Martens. — Philippinen, Inseln Burias und Bohol, auf Korallenriffen bei Ebbe, Cuming. — Timor, bei Kupang von mir gesammelt. — Neuguinea, Recluz (1850). — Port

Essington, Reeve. — Upolu, Museum Godeffroy Catalog N. IV. (chrysostoma), Viti- und Samoa-inseln (funiculata, fast ganz schwarz). — Vavao, Tonga-inseln, Hombr. und Jacq. — Tahite v. Frauenfeld (chrysostoma).

Die kleinere var. C. besitzt das Berliner Museum von Singapore durch F. Jagor, Muntok auf Banka und Anjer auf Java durch mich; Reeve's grisea ist von der Philippineninsel Samar.

N. aurantia, nach dem Originalexemplar in der Sammlung von Recluz auf unserer Taf. 7 Fig. 2, 3 abgebildet, von der Philippineninsel Bohol, scheint mir eine Art Albino dieser Art zu sein; in Form und Skulptur finde ich keinen Unterschied, höchstens sind die Rippen etwas schmaler und daher die Zwischenräume grösser, was an *N. quadricolor* erinnert; in der Färbung tritt das Schwarz so sehr zurück, dass die ganze Aussenseite trüb orangegelb mit blassgrauen Wellenstriemen wird. Dazu passt, dass sie nach Recluz nur sehr selten ist, eben als abnorm gefärbtes Stück. Ein ganz ähnliches, aber unausgewachsen und ebenfalls nur Eines findet sich unter den von F. Jagor auf Pulo Brani bei Singapore gesammelten Exemplaren. Zwischenformen in der Färbung sind mir nicht vorgekommen.

Die Var. C. *grisea* Reeve, unterscheidet sich durch viel geringere Grösse und eine mehr weisse Grundfarbe mit spärlicherer schwarzer Zeichnung; im Uebrigen finde ich keine haltbaren Unterschiede. Die Zahl der Rippen wechselt sehr bei sonst ähnlichen Stücken von demselben Fundorte und zwar theils durch Einschaltung, theils durch Spaltung; im Allgemeinen sind auch hier an der untern Hälfte des letzten Umganges die Rippen schmaler und damit zahlreicher. Die ausgeprägten Runzeln auf der Columellarfläche, sowie der ganze Habitus der Schale, das Herabsteigen der Naht und oft auch Erosion und Verwitterung der Aussenseite zeigen, dass es nicht junge Schalen sind, sondern klein bleibende Individuen. Daneben und zum Theil von denselben Fundorten habe ich junge Schalen dieser Art von ähnlicher Grösse, bis 17 Mm im grossen Durchmesser, die sich durch wohl erhaltene gelbe Spitze, verhältnissmässig höhere Mündung und Mangel oder schwache Ausprägung sowohl der Runzeln auf der Columellarfläche, als der Zähne an der Innenseite des Aussenrandes kennzeichnen. Solche junge Exemplare von *N. striata* und sehr ähnliche der *N. undata* haben in Grösse und Färbung, namentlich öfters durch Auftreten von Roth neben Schwarz und Weiss Aehnlichkeit mit *N. versicolor*, lassen sich aber sofort durch die verhältnissmässig kleinere und ebene Columellarfläche und die kleineren Columellarzähne unterscheiden.

***Nerita Spengleriana* Recl.**

Taf. 7. Fig. 6, 7.

Seba thesaurus III. Taf. 59 Fig. 24.

Nerita oleagina Reeve conch. ic. IX. fig. 47 a. b. 1855.

— *chrysostoma* var. Recluz in collect.

N. marmorata (Hombr. et Jacq.) E. Smith Proc. Zool. Soc. 1885 S. 603.

Jugendform: *N. Spengleriana* Recluz in Proc. Zool. Soc. 1843 p. 201. — Reeve fig. 73.

— Sowerby fig. 121.

Testa conico-ovata, pallide grisea, albomaculata, nigro trifasciata, costis planiusculis, parum expressis, in parte inferiore anfractus ultimi plane evanescentibus; spira conica, acutiuscula; apertura alba, margine externo crasso, intus sulcato et denticulato, margine columellari 3—4 dentato, area columellari plana, valde rugosa.

Diam. maj. $36\frac{1}{2}$, min. 23, alt. 34; marg. col. 18, lat. areae $14\frac{1}{2}$ Mm.

Schale konisch-oval, ziemlich glänzend, gelblich-aschgrau mit zerstreuten weissen Flecken und drei schwarzen stellenweise unterbrochenen Spiralbändern. Die Rippen auf der vorletzten Windung noch deutlich vorhanden, schmal, nicht breiter als die Zwischenräume, und etwas gekörnt, aber auf der letzten in der obern Hälfte viel weniger erhoben und in der untern ganz verschwindend, so dass die Schale vorherrschend glatt erscheint. 3 Umgänge, Naht angeschwollen, vorn herabsteigend. Mündung weiss, Aussenrand dick, aussen fast glatt und kaum gefleckt, innen mit ungefähr 16 langgezogenen Zähnen, darüber oben zwei, der zweite stärker, unten einige kleinere höckerförmige Zähne. Columellarrand oben mit einem nur mässig breiten, in der Mitte mit zwei mässigen Zähnen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche nach vorn eben, mit zahlreichen mehr oder weniger starken Runzeln, die zur Basis der Zähne und zwischen dieselben reichen, unten auch mit einigen runden Warzen, nach hinten etwas gewölbt und ohne bestimmte Gränze in die Aussenseite übergehend.

Deckel aussen mit kleinen flachen Körnchen besetzt, blass röthlichgrau bis grünlich, Aussenrand und Anfangspunkt heller; innen lebhaft fleischroth, Fortsatz zuweilen heller, zuweilen gleichfarbig; Innenrand oben nur schwach eingebogen.

Malaiischer Archipel: Java, F. Jagor. — Philippinen, Ilo-ilo auf der Insel Panay, an Steinen bei Ebbe, Cuming. — Timor bei Kupang, von mir gefunden. — Neu-Irland bei Havre Carteret, Expedition der Gazelle. — S. Christoval, Salomonsinseln, zunächst über der Fluthgränze auf Korallenkalk lebend, Guppy bei E. Smith.

Reeve's Abbildung passt zu meinen Stücken von Java und Timor so gut, dass ich sie nicht für eine andere Art halten kann, obwohl er die Skulptur nur als erhobene Spiralstreifen (bei *chrysostoma* = *striata* als Spiralfurchen) bezeichnet. — In der Sammlung von Recluz (jetzt im Genfer Museum) befinden sich unter der Aufschrift *N. chrysostoma* var., Bombay und Philippinen, zwei Stück dieser Art und eine ächte *striata*. — Recluz's *N. Spengleriana* hat nach der Originalbeschreibung 18 Milim. im grossen Durchmesser, 16 in der Höhe, glatte Columellarfläche und ganz glatten Aussenrand; das passt gut zu jüngern Exemplaren, die ich mit erwachsenen bei Kupang gesammelt; Reeve's Fig. 73 zeigt die schwarzen Bänder weniger ausgeprägt und die Grundfarbe blasser, stimmt aber in der Form ebenfalls. — Smith's *marmorata* von den Salomonsinseln hat nach brieflicher Mittheilung desselben aus der untern Hälfte der letzten Windung nur sehr schwache oder fast gar keine Rippen, ist also die vorliegende Art, während die Originalabbildung der *marmorata* bei Hombron und Jacquinot keinen Unterschied in der Berippung oben und unten zeigt, also zu unserer *undata* gehört.

Nerita quadricolor Gm.

Taf. 1. Fig. 19. 20. Taf. 8. Fig. 8—13.

Nerite peloronta (L.) Forskal descriptiones animalium p. XXXIV.

Die *Nerite* des rothen Meeres, *Nerita maris rubri*, Chemnitz Conch. Cab. V. S. 304 Taf. 191 Fig. 1974, 1975. (unsere Fig. 19. 20).

Nerita quadricolor Gmelin Linne syst. nat. ed. 13 p. 3684 — Deshayes bei Lamarck an. s. vert. ed. 2. IX. p. 615. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 283. — Krauss südafri. Mollusken S. 90. — Reeve conch. ic. fig. 4 a, b. — Issel malacol. d. mar rosso p. 214. — Sowerby thes. Heft 40 Fig. 14.

Testa transverse ovata, crassa, pallide rufescenti-grisea, costis nigromaculatis, angustiusculis, transversim rugosis, subaequalibus; spira brevis, acutiuscula; apertura alba, margine externo crasso, intus sulcato et denticulato, margine columellari 3—4 dentato, area columellari valde rugosa.

Diam. maj. 38, min. 25, alt. 35; marg. col. 18, lat. areae 14 Mm.

— — 28, — 19, — 25, — — $15\frac{1}{2}$ — — $11\frac{1}{2}$ —

— — 24, — 16, — 21, — — 12, — — 10 —

Schale queroval, ziemlich dick, glanzlos, blass röthlichgrau, mit kleinen mehr oder weniger zahlreichen schwarzen Flecken auf den Rippen. Diese in der Zahl von 28 bis etwas über 30, deutlich quengerunzelt: ziemlich von einander abstehend, so dass die Zwischenräume in der obern Hälfte der letzten Windung beinahe oder ganz so breit wie die Rippen werden können und nur im untern Drittel fast verschwinden; die oberste Rippe liegt dicht an der Naht und ist doppelt so stark als die folgenden, die unter sich ziemlich gleich sind; sehr selten schaltet sich eine neue ein. Windungen $3\frac{1}{2}$, Gewinde kurz vorstehend, konisch, auf der Rückenseite $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$, bei kleineren Stücken etwas mehr, der Schalenlänge bildend; Spitze weisslich oder gelb. Mündung weiss; Aussenrand dick, aussen schwach gekerbt und nicht gefleckt, innen mit 14—16 langgezogenen Zähnen und oben und unten 2—3 höckerförmige, wovon der letzte obere bei weitem der grösste; oberer Theil des Aussenrandes nicht so stark abfallend, wie bei *N. striata* und *oleagina*, doch gleichmässiger als bei *N. undata*. Columellarrand oben mit einem mässig breiten Zahn, in der Mitte mit 2 oder durch Spaltung drei schmäleren, unten mehr oder weniger stark vorspringend. Columellarfläche ziemlich eben, weiss, mit zahlreichen starken Runzeln, welche sich bis an die Zähne und zwischen dieselben erstrecken und im obern Theil ziemlich ununterbrochen, im untern mehr abgebrochen und stellenweise durch Warzen ersetzt sind, nach hinten mehr oder weniger auf die Aussenseite übergreifend.

Deckel dick, aussen röthlichgrau mit zahlreichen, ziemlich kleinen und schwachen Körnchen, Anfangspunkt und Aussenrand etwas heller; innen lebhaft fleischroth, unten

stark aufgewulstet, Fortsatz blassgelb, quer abgeschnitten; obere Einbucht kaum vorhanden.

Roths Meer, schon von P. Forskal, dann von Ehrenberg und Hemprich, ferner von Steudner u. A. gesammelt, bei Massaua von C. Jickeli; — Querimbainseln an der Küste von Mossambique, W. Peters. — Natalpoint in Südostafrika, selten, Krauss. — Bombay, Roux in der Sammlung von Recluz (Genf.) — Java, Recluz a. a. O.

Bemerkenswerth sind die Variationen in der Grösse, indem die oben angegebenen Maasse alle von anscheinend erwachsenen Exemplaren entnommen sind. In der Regel steigt die Naht vor der Mündung nur wenig herab, an einzelnen Exemplaren aber auch auffallend stark. (Fig. 11 nach einem Ehrenberg'schen Exemplar.) Auch die Zähne des Columellarrandes variiren, indem sowohl der zweite als der dritte (von oben) sich in zwei spalten können. Dagegen bleibt die Färbung, wie schon Reeve bemerkt, sehr gleichförmig. Die vier Farben, nach denen die Art den Namen hat, sind das Röthlichgrau und Schwarz der Aussenseite, das Gelb der Spitze (nicht immer) und das Weiss der Mündung. Forskal gibt zwar von seiner *N. peloronta* keine Beschreibung, aber die kurze Diagnose Linne's für *peloronta*: *testa striata, labiis dentatis, interiore planiusculo rugoso* passt auch auf *quadricolor*, die im Rothen Meer häufig ist und gerade auch von Forskal nach Chemnitz's Zeugnis dort gesammelt wurde. Mörch (cat. Yoldi p. 167) citirt zwar Forskal's *peloronta* zu seiner *marginata*, vielleicht weil diese auch öfters am Columellarrand etwas röthlich gefärbt ist, ähnlich der westindischen *peloronta* auct. Aber Mörch's *marginata* ist ohne Zweifel Forskal's *cornea* (Forskali Recl.) und damit finden sich die beiden im Rothen Meer gemeinen Arten schon bei Forskal genannt.

Nerita undata, *striata*, *Spengleriana* und *quadricolor* sind nicht nur unter sich recht ähnlich, sondern auch durch einzelne Zwischenformen fast untrennbar verbunden, so dass man strenggenommen sie als Varietäten Einer Art betrachten müsste; ich habe das nur deshalb nicht gethan, weil die Mehrzahl der Exemplare, auch mit Rücksicht auf die Fundorte, sich noch deutlich auseinander halten lässt. Die hauptsächlichsten Unterschiede derselben, sowie der 4 folgenden auch noch nahe verwandten Arten sind:

	Gesamtform der Schale.	Gewinde.	Rippen.	Oberrand.	Gesamt- färbung.
<i>undata</i> L.	halbkugelig	kurz	dicht gedrängt, ungleichmässig	mehr horizon- tal, dann eckig herabgebogen.	schwarzgrau u. braun gemischt das Schwarz- grau in Zikzak- bändern oder in Fleckenreihen.
var. <i>Microne- sica</i> .			etwas feiner		grauschwarz mit schwarzen Bändern.

	Gesamtform der Schale.	Gewinde.	Rippen.	Oberrand.	Gesamt- färbung.
striata Burr.	konisch-oval	mässig vorste- hend	etwas weniger gedrängt, un- gleichmässig	gleichmässig abfallend	hellgrau oder bräunlich mit schwarzen Wel- lenstriemen oder unterbro- chenen Bän- dern.
var. aurantia Recl.					trüb pomeran- zengelb, fast einfarbig.
var. Tongaensis H. J.					schwarz, ein- färbig.
var. grisea Rv.					weisslich mit weniger Schwarz.
Spengleriana Recl.	konisch-oval	mässig vorste- hend	obere sehr flach untere ver- schwindend.	gleichmässig abfallend.	hell aschgrau mit weissen Flecken und schwarzen Bän- dern.
quadricolor Gm.	quer-oval	ziemlich kurz	von einander abstehend, ziemlich gleich- mässig.	gleichmässig etwas gewölbt.	röthlichgrau mit kleinen schwarzen Fle- cken auf den Rippen.
incurva n.	quer-oval, stark gewölbt.	ziemlich kurz	dicht gedrängt, oft gespalten.	mässig schief etwas gebuch- tet (ebenso der Unterrand).	grauschwarz mit helleren Stellen.
funiculata Rv.	fast kugelig.	kurz.	ziemlich erha- ben, schmal, nicht sehr ge- drängt.	kurz, in einem Bogen abfal- lend.	dunkel grau- braun (Münd- ung röthlich- gelb.)
Grayana Rv.	annähernd halbkugelig.	kurz.	schmal, hoch, gekerbt.	gleichmässig abfallend.	röthlich grau o. grauschwarz, mit schwärzli- chen Bändern.
flammulata Rcl.	quer-oval.	ziemlich kurz.	abwechselnd grösser und kleiner.	gleichmässig abfallend.	hellgrau mit schwarzen Fle- cken im Zikzak.
affinis Reeve.	konisch halbei- förmig.	vorstehend.	ziemlich gleich.	sehr schief.	blass gelbgrau, schwarz - ge- zeichnet.

Die verhältnissmässig hohe Mündung der *N. undata* findet sich bei den andern Arten in der Jugend, wie überhaupt durchschnittlich in der Gattung *Nerita* recht alte Exemplare eine verhältnissmässig niedrigere, aber in der Richtung des grossen Durchmessers längere Mündung haben. Aber auch in dieser Hinsicht variirt nicht nur *N. undata* selbst, sondern auch einzelne Stücke von *N. striata* (Celebes) und von *N. quadricolor* (Mossambique).

***Nerita Grayana* Recl.**

Taf. 7. Fig. 8—10.

Nerita Grayana Recluz Proc. Zool. Soc. 1843 p. 200 — Reeve conch. icon. fig. 33. — Sowerby thes. fig. 91.

Testa semiglobosa, costis angustis elevatis crenulatis alternatim minoribus sculpta, obscure purpurea vel cinereo-nigricans, parce pallide maculata; spira perbrevis, acutiuscula; apertura ampla, margine externo albo, crenulato, nigrolimbato, intus denticulato, margine columellari vix sinuato, medio obtuse bidentato, area columellari plana, transverse rugosa, flavida.

Diam. maj. 31, min. 20, alt. 22; marg. col. 15, lat. areae $11\frac{1}{2}$ Millim.

— — 34, — — 30; — — 15, — — 11 —

— — 30, — 21 — 21—25 (Recluz).

Schale im Ganzen halbkugelig, mit über 30 schmalen aber stark erhabenen (höher als breit) etwas gekerbten Rippen, durchschnittlich doppelt so schmal als die Zwischenräume, aber in diesen treten oft (1 oder 2) doppelt so schwache auf, nicht durch Spaltung, sondern nach rückwärts allmählig sich verlierend. Färbung dunkel grauschwarz oder röthlich mit spärlichen blass gelblichgrauen kleinen Flecken. Gewinde sehr kurz, aber ziemlich spitz vorstehend; obere Windungen heller; Spitze weiss, Naht durch eine starke Rippe gebildet, vorn nur mässig herabsteigend. Mündung verhältnissmässig gross, weiss und gelblich; Aussenrand oben gerade und mässig abfallend, dann gebogen, weiss, nur mässig dick, aussen deutlich gekerbt und schwarz gesäumt, innen mit 19—20 Zähnen, das oberste höckerförmig, die folgenden langgezogen, alle ziemlich schwach. Columellarrand kaum eingebogen, oben mit einem sehr breiten aber kaum vorragenden Zahn, in der Mitte zwei stumpfe kleine aber scharf abgeschnittene Zähne, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche eben, mehr oder weniger gelblich, mit starken Querrunzeln, die in der obern Hälfte ununterbrochen durchgehen und etwas auf die schwarze Aussenseite übergreifen, in der untern Hälfte kürzer und spärlicher, nur unten deutlich nach hinten abgegränzt.

Indischer Archipel. Port Curimao, Provinz Nord Ilocos, Insel Luzon, an Steinen bei Ebbe gefunden, Cuming. — ? Nikobaren und Tahite, v. Frauenfeld.

Diese Art steht ebenfalls der *N. undata* noch sehr nahe, unterscheidet sich aber hauptsächlich

durch die schärferen, mehr hohen als breiten Rippen. Beschreibung nach einem Exemplar unbekannter Herkunft im Berliner Museum, das gut zu Reeve's Beschreibung und Abbildung passt, nur etwas kleiner ist, und einem zweiten mehr röthlich gefärbten aus der Gruner'schen Sammlung. Die Worte in Recluz' Diagnose: *sulcis costis latioribus, striis longitudinalibus creberrimis sculpta*“ bezeichnen den Charakter der Art; derselbe nennt die vorherrschende Farbe *nigro-violacea*, bei Reeve erscheint sie grauschwarz, von den zwei vorliegenden Exemplaren bei dem einen ebenso, bei dem andern trüb amaranthroth mit 3 schwarzen Bändern.

Nerita funiculata Reeve.

Taf. 7. Fig. 11, 12.

Reeve conch. ic. fig. 9 a. b. 1855.

Testa subglobosa, crassa, griseofusea, maculis parvis pallidioribus variis, costis numerosis (30—35) rotundatis, sat confertis; spira conica, prominens; apertura fulvescens, margine externo semicirculari, intus denticulato et superne unidentato, margine columellari tridentato, area columellari sat angusta, intense fulva, transversim rugosa et granulata.

Diam maj. 27, min. 17, alt. 27, marg. col. 14, lat. areae 9 Mm.

— — 33, — — $31\frac{1}{2}$, — — $15\frac{1}{2}$, — — $10\frac{1}{2}$ — (Reeve).

Schale fast kugelig, trüb erdfarbig graubraun, mit spärlichen helleren kleinen Flecken, Rippen zahlreich, zu 30—35, ziemlich erhaben, aber schmal, oft etwas dunkler und mehr schwärzlich als die mehr braunen Zwischenräume; diese sind an manchen Exemplaren stellenweise annähernd so breit als die Rippen, — dann bildet sich aber oft eine neue sehr schmale Rippe in denselben aus — an andern Stellen sind die Rippen an sich breiter und ihre Zwischenräume um so schmaler. Und zwar finden sich an demselben Fundort Exemplare mit fast durchgängig etwas breiteren und damit gleichmässigen Rippen, andere, bei denen das Abwechseln grösser und kleiner ziemlich häufig ist, und endlich solche, bei denen unregelmässig eine breitere nach mehreren schmalen auftritt. Umgänge $3\frac{1}{2}$, ein ziemlich vortretendes gewölbt konisches Gewinde bildend; Spitze schwefelgelb; Naht durch eine etwas stärkere Rippe bezeichnet, vorn mässig herabsteigend. Mündung verhältnissmässig klein, mehr oder weniger lebhaft röthlichgelb; Aussenrand ziemlich halbkreisförmig, oben nicht sehr lang, aussen deutlich gekerbt, mit etwas unbestimmtem dunkelfleckigem Farbensaum, nach innen mit 15 Zähnen, von denen das erste sehr schwach, an 1 Exemplar übrigens verdoppelt ist, das folgende stark und höckerförmig, die folgenden mit Ausnahme des untersten sehr langgezogen. Collumellarrand oben mit einem sehr breiten, scharf abgeschnittenen, in der Mitte mit zwei schmälern annähernd gleich grossen Zähnen, unten zahnförmig verspringend. Columellarfläche etwas gewölbt, verhältnissmässig schmal, nur etwa $\frac{1}{3}$ der Unterseite einnehmend, etwas gewölbt, lebhafter gelbröthlich, mit starken weisslichen Querrunzeln, die in der obern Hälfte durch ihre ganze Breite ununterbrochen fort-

gehen, einzelne sich zwischen die Zähne einschiebend, in der untern Hälfte theilweise durch Körner ersetzt sind; nach hinten ist sie mässig deutlich abgegränzt, die Rippen etwas übergreifend; nur ganz unten tritt eine Bogenkante als Fortsetzung des Unterrands auf, die bei einigen Exemplaren schwarz und gelbröthlich gefleckt ist.

Mikronesien, Insel Ponape, O. Finsch. (von da die hier beschriebenen und abgebildeten Exemplare).

Diese Art schliesst sich noch sehr an undata an, von der sie sich hauptsächlich durch die noch mehr kuglige Gestalt und die verhältnissmässig kleine gelbrothe Columellarfläche unterscheidet. Reeve's Exemplare sind merklich grösser als die mir vorliegenden und ihr Fundort nicht bekannt, doch passt seine Abbildung in Form und Färbung recht gut. Godeffroy's funiculata gehört zu striata.

Nerita flammulata Recl.

Taf. 7. Fig. 13, 14.

Nerita flammulata Recluz in Revue zool. 1841 p. 180; Journ. de Conch. I. p. 284 pl. 11 fig. 6 (nicht 7).

Testa transverse ovata, costis circa 24 confertis transversim argute striatis, alternatim minoribus, pallide flavescenti-grisea, maculis nigris subquadratis oblique seriatis; spira parva, parum prominens, acutiuscula, flava. Apertura magna, alba (vel flavescent), margine columellari plana, lata, valde transversim rugosa, retrorsum sat distincte terminata.

Diam. maj. 23, min. 14, alt. 19; marg. col. $10\frac{1}{2}$, lat areae 8 Mm.

Schale quer-eiförmig, nur mässig dick, mit zahlreichen (ungefähr 34) eng gedrängten scharf und dicht quergestreiften Rippen, von denen ziemlich regelmässig je eine schmalere zwischen zwei breiteren liegt, nicht glänzend, hell gelblich-ashgrau mit mittelgrossen schwarzen Flecken, welche ungefähr quadratisch sind, die Breite von 3 Rippen einnehmend, und sich in schief nach vorn herablaufende oder mehr zikzakförmige Reihen ordnen; zunächst hinter den schwarzen Flecken ist die Grundfarbe öfters fast weiss, eine Differenzirung der Farbe, wie sie auch sonst öfters bei Conchylien auffällt. Gewinde klein und kurz, aber doch spitz vorstehend, Spitze gelb. Naht einfach, vorn mässig herabsteigend, die obersten zwei Rippen ziemlich stark, aber nicht auffällig von den folgenden unterschieden. Mündung ziemlich gross, weiss oder (nach Recluz) im Innern schwefelgelb, Aussenrand oben verlängert, aussen deutlich gekerbt, mit blassem Farbensaum, innen mit 17 Zähnen, das oberste ziemlich gross und höckerförmig (entspricht dem zweiten der anderen Arten, das erste derselben ist hier nicht zu erkennen), die folgenden langgezogen, das unterste parallel der Columellarfläche quer verlängert (was an *N. patula* erinnert). Columellarrand oben mit sehr breitem, wenig vorspringendem, beiderseits scharf abgeschnittenem Zahn, in der Mitte mit zwei ziemlich gleich grossen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche breit, $\frac{2}{5}$ der

Unterseite einnehmend, eben, mit ziemlich starken Querrunzeln, diese in der obern Hälfte ununterbrochen von hinten bis zu den Zähnen fortlaufend, aber meist nach diesen zu gegabelt, in der untern Hälfte kurz abgebrochen und einer dem Rand parallelen Vertikal-leiste Platz lassend; nach hinten ziemlich scharf begrenzt.

Deckel, aussen eben, aschgrau mit runden ziemlich grossen Körnern, innen etwas gewölbt, röthlichgrau, beide Fortsätze breit, röthlich, obere Einbucht mässig.

Malaiischer Archipel: bei Wahai, Nordküste der Insel Ceram, E. v. Martens Molukken, Philippinen oder Marianen?, Recluz.

Obige Beschreibung nach Einem Exemplar, das ich an dem genannten Orte gefunden und das recht gut zu der Abbildung im Journal de Conchyliologie passt. Unterscheidet sich von *N. undata* und *striata* durch die mehr in die Queere verbreiterte Gestalt, von *N. quadricolor* durch die gedrängten abwechselnd kleineren Rippen, was schon auf der vorletzten Windung zu erkennen.

***Nerita affinis* Reeve.**

Taf. 7. Fig. 15, 16.

Nerita affinis Reeve conch. icon. IX. 1855 pl. 18 fig. 81.

Nerita costulata (v. d. Busch) Catalog IV. des Museum Godeffroy S. 99; V. 144.

Testa semiovato-conoidea, costis circa 20 transversim striatis aequalibus, pallide griseo-flava, nigro-variegata; spira exserta, conica, $\frac{1}{3}$ fere longitudinis occupans, sutura appressa; apertura albida, margine externo supra peroblique elongato, extus crenulato, pallide limbo, intus incrassato, unidenticulato; margine columellari dentibus 3 parvis subaequalibus munito; area columellari lata, plana, laevi, indistincte terminata.

Diam. maj. 16, min. $10\frac{1}{2}$, alt. 15; marg. col. $7\frac{1}{2}$, lat. areae 6 Mm.

Schale konisch-halbeiförmig, mit ungefähr 20 ziemlich gleichen deutlich quergestreiften Rippen, die oben um ungefähr ihre eigene Breite von einander abstehen, in der untern Hälfte gedrängter und auch flacher werden; blass gelbgrau, mit schwärzlichen Zikzakstriemen und Fleckenreihen. $3\frac{1}{2}$ Umgänge; Gewinde konisch, stark vortretend, von der Einfügung des Oberrandes an gerechnet fast $\frac{1}{3}$ der Schalenlänge bildend; Spitze blassgelb. Naht angedrückt, mit einer stärkern Rippe, daher die letzte Windung oben etwas concav. Mündung ziemlich gross, gelblichweiss; Aussenrand oben sehr schief abfallend, dann allmähig gebogen, aussen gekerbt mit blassem Farbensaum, innen verdickt, aber nur mit Einem kleinen Zähnen oben, dem zweiten höckerförmigen der verwandten Arten entsprechend, sonst glatt. Columellarrand kaum eingebogen, mit ziemlich gleichen Zähnen, der obere etwas breiter, zwischen den beiden mittlern noch ein viel kleinerer angedeutet, unten ein zahnförmiger Vorsprung. Columellarfläche breit, über $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, ganz glatt, eben, nach hinten etwas gewölbt und ohne scharfe Gränze.

Melanesien: Viti-inseln, aus dem Museum Godeffroy.

Obige Beschreibung nach Einem Exemplar aus dem genannten Museum, das in Umriss und Zeichnung recht gut mit Reeve's Abbildung übereinstimmt; wenn Reeve in der Beschreibung die Rippen (lirae, ridges) subobsolet nennt, so passt das auf unser Stück nur insofern, als dieselben in der untern Hälfte schwächer werden und ganz unten fast verschwinden; seine Angabe, dass die Columelle zahnlos sei, wird durch die eigene Abbildung widerlegt. Der Mangel an Runzeln auf der Columellarfläche und Zähnchen am Aussenrand nebst der geringen Grösse lässt an junge Exemplare irgend einer Art, zunächst striata, denken, aber die Zahl der Windungen und das stark vorstehende Gewinde spricht entschieden gegen Jugendzustand. Die ächte *N. costulata* v. d. Busch dagegen mit viel kürzerem Gewinde dürfte eher ein solcher sein.

Nerita Hindsii Recluz.

Taf. 7. Fig. 17, 18.

Nerita Hindsii Recluz in Proc. Zool. Soc. 1843 p. 201. — Reeve conch. ic. fig. 26 a. b.

Testa semiglobosa, grisea, costis angustis sat distantibus nigris albo-articulatis, circa 18, intercalatis nonnullis minoribus, sculpta; spira paululum prominens, acutiuscula; apertura alba, margine externo semicirculari, intus leviter denticulato, margine columellari medio sinuato et 2—4 denticulato, area columellari parva, plana, supra transversim rugosa et indistincte terminata, infra leviter granosa et angulatim circumscripta.

Diam. maj. $19\frac{1}{2}$ —20, min. $12\frac{1}{2}$ — $13\frac{1}{2}$, alt. 15—17; (Recluz).

— — $19\frac{1}{2}$, min. ? alt. 17; marg. col. $9\frac{1}{2}$, lat. area 5 Mm. (fig. Reeve).
— — 16, — 9 — 13; — — 9 — — 7 —

Schale halbkugelig oder etwas queer verlängert, grau mit schmalen durch breitere Zwischenräume getrennten schwarz und weiss gegliederten Rippen, an Zahl ungefähr 18, zwischen denen sich meist einige kleinere einschalten. Gewinde wenig vorstehend, mit gelber Spitze; Windungen etwas über 3; Naht einfach, vorn mässig herabsteigend. Mündung mässig gross, weiss; Aussenrand halbkreisförmig, schwach gekerbt, mit grauem schwarzgeflecktem Saum, mit ungefähr 15 Zähnchen, die zwei obern höckerförmig, mässig gross, die folgenden langgezogen. Columellarrand oben nur mit einem stumpfen sehr breiten Vorsprung, in der Mitte eingebuchtet, mit 2—4 kleinen Zähnen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche etwas vertieft, schmal, nur $\frac{1}{4}$ oder weniger der Unterseite einnehmend, in der obern Hälfte mit schwachen Querrunzeln und nach hinten scharf begränzt, in der untern Hälfte mit einigen schwachen Körnchen und durch eine deutliche stumpfe schwarz und weiss gefleckte Bogenkante umgränzt.

Deckel nach Recluz blass graubraun, gekörnt.

Philippinen, bei Ilo-ilo auf der Insel Panay, an Steinen bei Ebbe, Cuming.

Erinnert in der allgemeinen Gestalt und im Gewinde sehr an *N. chamaeleon*, unterscheidet sich

aber durch die viel schmäleren weiter von einander abstehenden Rippen. Die Färbung gleicht mehr derjenigen von *N. patula*. Die mir vorliegenden Exemplare zeigen die Zähne, Einbucht und Körnchen der Mündung schwach ausgebildet, scheinen aber überhaupt noch nicht ganz ausgewachsen zu sein (Massangabe in der dritten Reihe). Die Figuren bei Reeve zeigen diese Mündungscharaktere stärker ausgeprägt und die Gestalt mehr in die Quere verlängert. Bei Sowerby ist die Färbung mehr gelblich.

***Nerita Longii* Recl.**

Taf. 9. Fig. 1—3.

Nerita Longii Recluz in Revue zool. 1842 p. 178; Journ. d. Conch. I. p. 286 pl. 11 fig. 4. — Reeve conch. ic. pl. 9 fig. 52 a. b. — Sowerby thesaur. Heft 40 Fig. 90.

Testa globosa, costis latiusculis confertis laevibus, obscure subrufo et nigricanti-variegatis, interdum nigro-trifasciata; spira brevis, obtusa; apertura parva, alba, margine externo semicirculari, extus sublaevi, maculato-limbato, intus denticulato, denticulis duobus supremis tuberiformibus, margine columellari tridentato, area columellari convexiuscula, angusta, supra transversim rugosa, infra granosa, retrorsum rugis brevibus fortioribus circumvallata.

Diam. maj. 33, min. 22, alt. 30, marg. col. 15, lat. areae 12 Mm.

— — 24, — 18, — 24, — — 11, — — 7½ —

Schale kugelig, aus Gelblich und Schwarzgrau wellig oder schachbrettartig bunt, so dass bald die eine, bald die andere Farbe vorherrschend, mit zahlreichen (26 bis über 30) ungleich breiten schwach quergestreiften flachen Rippen, welche nur durch ganz schmale Zwischenräume getrennt sind und von denen die erste stärker gewölbt und dicht an die Naht angelegt ist. Umgänge 3½—4, Gewinde vorstehend, gewölbt konisch, meist abgerieben und dann blassgelb oder grau. Aussenrand nur ganz schwach gekerbt, mit schmalem grauem schwarzgeflecktem Saum, innen mit 16—20 Zähnen, der oberste nur schwach angedeutet, der nächste am stärksten, höckerförmig, die folgenden langgezogen schlank, zuweilen verdoppelt oder durch Einschaltung vermehrt, die untersten wieder schwach und abgerundet. Columellarrand oben und unten breit zahnförmig vorspringend, nur der obere Vorsprung beiderseits scharf abgegränzt, in der Mitte mit zwei starken Zähnen, wovon der obere breiter. Columellarfläche verhältnissmässig klein, ⅓—⅔ der Unterseite einnehmend, in der innern Hälfte etwas gewölbt, glänzend weiss, am Innenrand zuweilen gelb, in der obern Hälfte mit ununterbrochenen Querrunzeln, in der untern mit Warzen bedeckt, im hintern Theil wallartig erhoben, meist aschgrau, mit starken Querrunzeln, die von oben bis zur Einfügung des Unterrandes und oft noch auf einem Stückchen des letztern auf die Aussenseite ohne bestimmte Gränze übergreifen.

Deckel aussen aschgrau, mit zahlreichen Körnchen, die sich am Aussenrand in

schiefe Reihen ordnen, innen dunkel fleischroth; Fortsatz etwas heller breit; obere Einbucht des Innenrandes gut ausgeprägt.

Westlicher Theil des indischen Oceans: Aden, Schmacker — Insel Sokotra, Riebeck — Bombay, Roux und Long, (letzterer französischer Marine-Offizier), bei Recluz a. a. O. —

Die erste Reihe der Massangaben und die Figur nach sehr grossen Exemplaren der Recluz'schen Sammlung, die zweite und Figur nach solchen von Sokotra. — Die Vaterlandsangabe „Ideun, Nicobar“ bei Recluz Journ. d. Conch. I. p. 286 findet weder in seiner Sammlung, noch durch spätere Reisende Bestätigung.

***Nerita incurva* n.**

Taf. 8. Fig. 14—16.

Grössere ostafrikanische Art, v. Martens u. Langkavel Donum Bismarckianum 1871 p. 43.

Nerita funiculata (Reeve) v. Martens Monatsberichte d. Berlin. Akad. 1879 S. 734.

Testa transverse ovata, crassa, nigricans, griseo-variegata, costis circa 30 planiusculis confertis, inaequalibus; spira sat prominens, obtuse conica; apertura alba, flavo-vel fulvo-tincta, margine externo supra et infra elongato et sinuato, extus subintegro, anguste et pallide limbato, intus modice denticulato; margine columellari supra unidentato, medio inaequaliter bidentato; area columellari plana, valde rugosa, rugis inferis abbreviatis, retrorsum callo distincto elliptico terminata.

Diam. maj. 39, min. 28, alt. 34; marg. col. 19, lat. areae 17 Mm.

— — 30, — 20, — 23; — — 14, — — 12 —

Schale queroval, stark gewölbt, dick, grauschwarz mit helleren grauen Stellen; Rippen zahlreich, ungefähr 30, ziemlich flach und mässig breit, übrigens sehr ungleich, dicht aneinander, nur durch schmale meist heller gefärbte Rinnen geschieden; $3\frac{1}{3}$ Umgänge. Gewinde breit konisch, mässig stumpf, an den vorliegenden Exemplaren erodirt, blass gelb. Naht einfach, vorn ziemlich stark herabsteigend, die erste Rippe an der Naht nicht stärker als die nächsten. Mündung einschliesslich der Columellarfläche auffällig querverlängert, weiss mit mehr oder weniger Gelb, und zwar bei dem grösseren Exemplar fast die ganze Columellarfläche blassorange mit Andeutung eines solchen Halbringes an der Innenseite des Aussenrandes, bei dem kleineren ein gummiguttgelber Halbring, der durch gleiche Färbung des Columellarrandes vervollständigt wird, während die Columellarfläche nur sehr blass orange ist. Sowohl der obere als untere Theil des Aussenrandes sind langgestreckt und beide deutlich in ihrer Mitte eingebogen; der mittlere Theil des Aussenrandes tritt dadurch weiter vor, er ist annähernd geradlinig und geht durch ziemlich schroffe Umbiegung in den obern und untern Theil über; aussen ist er nur sehr schwach oder gar nicht gekerbt, der

Farbensaum ist schmal und blassgrau, mit dunkleren sehr kleinen Flecken, die Zähnen an seiner Innenseite, 14—18, mässig ausgebildet, das oberste sehr schwach, das zweite stark, höckerförmig, die folgenden langgezogen. Columellarrand oben mit einem ziemlich breiten stark vorspringenden, beiderseits scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte mit zwei Zähnen, von denen der obere so stark als der untere, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche eben, breit, $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, mit starken Querrunzeln, die in der untern Hälfte schiefer und kürzer, mehrfach abgebrochen und mit einzelnen Körnern untermischt sind; nach hinten wird die Columellarfläche durch eine wulstige dicke glänzende Schalenauflagerung begränzt, die von den Runzeln durchzogen, unten dicker als oben, in weit zurückreichendem Bogen die Einfügungsstellen des Ober- und des Unterrandes verbindet.

Ost-Afrika, Querimba-inseln an der Küste von Mossambique, Prof. W. Peters.

Schliesst sich in Manchem an die vorhergehende an. Die Färbung der Columellarfläche und einigermassen auch die Rippen erinnern an *N. funiculata*, von der sie aber durch die querverlängerte Gestalt sich unterscheidet; hierin gleicht sie mehr der *N. quadricolor*, an die sie sich auch geographisch anschliesst, aber zu dieser passen wieder die Rippen nicht. Die Einbiegung des Ober- und Unterrandes ist meines Wissens bei keiner Art so stark wie bei dieser. Es liegen nur 2 Exemplare vor, von denen auch das kleinere nach der Ausprägung der Mündungscharaktere erwachsen scheint.

***Nerita oryzarum* Recl.**

Taf. 9. Fig. 4—7.

Recluz in Reeve zoologique 1841 p. 178 (Bombay); Journ. de Conch. I. p. 286. — Reeve conch. ic. fig. 46 a.

Testa transverse globoso-ovata, nigricans albidovariegata, costis filiformibus inaequalibus sat distantibus sculpta; spira brevis, obtusiuscula; apertura alba, peristomate nigromaculato, margine externo sublaevi, intus denticulis 14—16, mediis sat elongatis, secundo maximo, munito; margo columellaris medio leviter sinuatus et 3—4 denticulatus; area columellaris concava, medio granulis nonnullis sparsis, retrorsum rugis obliquis paucis sculpta.

Diam. maj. 29, min. 17, alt. 27; marg. col. 13, lat. areae 9 Mm.

Allgemeine Schalenform zwischen kuglig und queer-eiförmig, Färbung vorherrschend trüb grauschwarz mit grösseren weissen oder sehr blassgelben Flecken, welche meist Spiralreihen bilden und durchschnittlich auf der untern Hälfte des letzten Umgangs zahlreicher, zuweilen allein vorhanden sind; abgesehen von den grössern weissen Flecken löst sich die dunkle Grundfarbe an der Basis der Schale bei manchen Exemplaren in eine dichte Marmorirung von Schwarz, Rostroth und Weisslichgrau auf (Var. c. bei Recluz). Rippen schwach, schmal und erhaben, glatt, durch ebenso breite Zwischenräume geschieden, meist abwechselnd

stärker und schwächer, öfters auch zwei schwächere nach einer stärkeren, im Ganzen auf der letzten Windung 17—20 stärkere. Die Naht ist durch einen breiten angeschwollenen weiss und schwarz gefleckten Gürtel bezeichnet. $3\frac{1}{2}$ —4 Umgänge, ein kurzes stumpfes Gewinde mit weisser Spitze bildend, das hauptsächlich durch das starke Herabsteigen der Naht vor der Mündung mehr hervortritt. Mündung weiss; Aussenrand nach aussen ziemlich glatt, da die Rippen sich hier ziemlich verlieren, mit schwarzem, etwas sparsam weissgefleckten Saum, nach innen mit 14—16 Zähnen, die mittlere langgezogen, die zwei ersten höckerförmig, der zweite bei weitem der stärkste, die zwei letzten auch höckerförmig, aber klein und mehr von den andern entfernt. Der Columellarrand zeigt oben einen sehr breiten quer abgeschnittenen Zahn, in der Mitte eine deutliche Einbucht, mit 3—4 kleinern Zähnen (in der Regel der oberste derselben kleiner als die andern und dieser öfter fehlend), die weniger zusammengedrängt stehen als bei *N. chamaeleon*. Columellarfläche in der Mitte ausgehöhlt, mit mehreren runden Körnchen, oft 2 in der obern, 3 in der untern Hälfte mehr oder weniger eine krumme Reihe bildend; hinteres Drittel der Columellarfläche oben mit 3—3 längeren fast horizontalen Runzeln ohne bestimmte Gränze auf die Aussenseite übergreifend, unten mit meist zwei schiefen Runzeln, scharf begränzt durch eine Kante, die sich in den Unterrand fortsetzt und hinter welcher eine Reihe weisser Flecke auf schwarzem Grund hervortritt.

Deckel aussen aschgrau mit Weissm Anfangspunkt und zahlreichen ziemlich grossen runden Körnern, diese nahe dem Aussenrand kleiner und dichter gedrängt, innen blass fleischroth; Fortsatz weisslich; der Vorsprung in der Mitte des Innenrandes stark, etwas kammförmig eingeschnitten.

Bombay nach Recluz.

Andre Fundorte sind mir nicht bekannt geworden. Obige Beschreibung mit Benützung der Original-exemplare von Recluz. Diese Art hat manche Aehnlichkeit mit *N. chamaeleon*, unterscheidet sich aber durch schmale, mehr glatte und nur kantenförmig vortretende Rippen, während diese bei *N. chamaeleon* breit, ziemlich dicht aneinander und stark quergerunzelt sind. Ferner ist *N. oryzae* mehr quer-oval. Die Färbung, im Ganzen konstanter als bei *N. chamaeleon*, unterscheidet sich hauptsächlich durch die viel grössere Ausdehnung des Schwarz, nähert sich ihr aber durch das oben erwähnte Auftreten von Rostgelb. — Reeve's gerippte Abart aus Malakka, wahrscheinlich seine Figur 46 b, dürfte wohl zu *chamaeleon* gehören.

***Nerita patula* Recluz.**

Taf. 9. Fig. 8—13.

Nerita patula Recluz in Revue zool. 1841 p. 148; Journ. de Conch. I. p. 285 pl. 11 fig. 7. — Reeve conch. ic. pl. fig. 84 — Sowerby thesaur. fig. 23 und 58.

Nerita musiva Gould in Proc. Boston nat. hist. Society II. 1847 p. 225; Un. St. Exploring Expedition, Mollusca 1856 p. 165 pl. 11 fig. 197.

B) *Nerita Beaniana* Recluz Proc. Zool. Soc. 1843 p. 201. — Reeve fig. 85. — Sowerby Fig. 50.

Nerita dilatata Recluz in einigen Sammlungen.

C) *Nerita Dombeyi* Recluz Revue zool. 1841 p. 149. — Reeve fig. 71. — Sowerby fig. 109.

Testa transverse semiovata, subtriangularis, costis planiusculis confertis inaequalibus (30—40) transverse striatulis sculpta, opaca, pallide griseo et nigricanti variegata, interdum costis nonnullis nigro-et-albo-articulatis; spira parva, plana, apertura ampla, alba, margine externo vix crenulato, indistincte limbato, intus denticulis numerosis subaequalibus parvis munito et saepius flavo-annulato, m. supero elongato; margine columellari medio distincte sinuato, obsolete denticulato; area columellari concava, flavescente, medio granulosa et plerumque nigro-variegata, retrorsum breviter rugulosa, basi plica transversa munita.

Diam. maj. 20, min. 10, alt. 16; marg. col. 9, lat. areae 7 Mm.

— — 27, — 13, — $26\frac{1}{2}$, — — $13\frac{1}{2}$ — — 10 —

B) *Beaniana* Recl. Costis levioribus, interdum obsolescentibus, nitide nigra, fasciis nonnullis albis vel aurantiis ornata.

Diam. maj 18, min. 10, alt. 14, marg. col. 10, lat. areae 6 Mm.

C) *Dombeyi* Recl. Subovata, subunicolor, pallida, area columellari tota alba.

Diam. maj. 16, min. 10, alt. 13, marg. col. 8, lat. areae, $6\frac{1}{2}$ Mm.

Schale quer halbeiförmig, etwas dreieckig (nach hinten zugespitzt), mit zahlreichen, ziemlich flachen und an Breite ungleichen quergestreiften Rippen, 30—40, die nur sehr schmale Zwischenräume zwischen sich lassen; bei B sind sie gleichmässiger, schwächer und zuweilen fast ganz verschwunden. Färbung glanzlos, aus Hellgelbgrau und Schwarz gemischt, so dass bald das Eine, bald das Andere vorherrscht, also bald gelbgrau mit schwarzen grössern Flecken, bald schwarz mit hellern Stellen: sehr oft sind einzelne breitere Rippen schwarz und weisslich gegliedert. Var. B. ist glänzend schwarz (doch scheint der Glanz bei den vorliegenden Stücken auf künstlichem Abputzen zu beruhen), mit mehreren sehr schmalen weissen oder 1—3 breiteren lebhaft orangerothern Bändern. Gewinde klein, ganz flach, Spitze bei wohl erhaltenen Stücken ein klein wenig vorstehend, gelblich, sonst meist abgerieben; kaum mehr als 2 Umgänge. Naht einfach, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung gross, im Allgemeinen weiss, Aussenrand oben viel länger und mehr gerade als unten, im Ganzen aussen nur schwach gekerbt, mit deutlichem ziemlich breitem fleckigem Farbensaum, innen mit zahlreichen langgezogenen, meist recht schwachen Zähnen, die oberen nicht höckerförmig, hier öfters gelblich gefärbt; Columellarrand oben und unten stumpf vorspringend, in der Mitte eingebuchtet, mit durchschnittlich nur äusserst schwach angedeuteten Zähnen. Columellarfläche ziemlich gross, etwa $\frac{3}{8}$ der Unterseite einnehmend, etwas concav, meist blassgelblich, in der Mitte in der Regel mehr oder weniger

schwarz und mit zahlreichen kleinen Körnchen, nach hinten mit kurzen schiefen Runzeln bedeckt und in den beiden unteren Dritteln durch eine Bogenkante scharf begrenzt; an der untern Gränze der Columellarfläche zunächst der Einfügung des Unterrandes eine erhabene kurze Querfalte.

Deckel aussen etwas gewölbt, mit zahlreichen Körnchen dicht bedeckt, aschgrau mit weisslichem Anfangspunkt. Am Aussenrand ein lebhaft rother schmaler Saum wie bei *Neritina*. Innenseite blass gelblich, Fortsatz sehr breit und mit deutlichen Längsriefen, was auch an manche *Neritinen* erinnert. Mittlerer Vorsprung des Innenrandes auch breit und etwas gerieft, obere Einbucht nur schwach.

Molukken und Philippinen: Amboina, Recluz; Ternate und Batjan von mir gesammelt. — Mariveles, Provinz Bataan, Mittel-Luzon, und Patrocinio, Halbinsel Albay, von F. Jagor im Berliner Museum; Damaguete auf der Insel Negros, Cuming. — Die var. *Beaniana* fand Cuming bei Ebbe unter Steinen auf der kleinen Insel Corregidor bei Luzon (ebenfalls Prov. Bataan) und die Dunker'sche Sammlung hat auch Exemplare mit der Fundortsangabe Flores (westl. von Timor). — Die var. *Dombeyi* stammt dagegen von Bombay.

Die von Reeve angegebenen Unterschiede zwischen *Beaniana* und *patula* sind nicht durchgreifend, die Gesammtform ist bei beiden bald etwas mehr abgerundet, bald etwas mehr dreieckig, die Rippen werden auch an Exemplaren von der Färbung der ächten *patula* sehr flach und schwach und die schwarze Farbe auf der Columellarfläche findet sich auch sehr oft, freilich nicht immer, bei *patula*. Ein Exemplar von *Beaniana* aus der Gruner'schen Sammlung hat statt der Bänder unregelmässige rein weisse Flecken auf kohlschwarzem Grunde, bietet also auch in der Färbung ein Mittelglied. — Recluz nimmt an, dass Linne's *N. peloronta* ein Junges dieser Art sei.

In *Nerita Dombeyi* kann ich nach den Original Exemplaren der Recluz'schen Sammlung nichts anderes als den Jugendzustand von *patula* sehen, das flache Gewinde, die zahlreichen flachen Rippen, die Körnchen in der Mitte der Columellarfläche, ja auch die charakteristische Querfalte an der Basis dieser Fläche sind ganz dieselben. Auch die von Recluz gegebene Beschreibung des Deckels passt gut; die Unterschiede liegen in der mehr eiförmigen Gestalt, der gleichmässiger gelbgrauen Färbung der Aussen-seite, dem gänzlichen Mangel des Schwarz auf der Columellarfläche und der schwächeren Ausprägung der Körnchen. Da sie aber aus Bombay stammt, von wo wir noch keine *patula* kennen, ist sie wohl zunächst als Lokalvarietät zu betrachten. Die Diagnose bei Recluz lautet: *Testa parvula, ovatoglobosa, anterieus dilatata, transversim striata et maculis nigris subtrifasciata, interdum unicolore; labio plano, coarctato, posterius rugosiusculo, medio grannuloso, margine in medio vix arcuato et subdentulo; labro dilatato, intus albo, vix striato, ad basin labii angulo calloso notato: Bombay, von M. de Dombey mitgebracht.*

Nerita tessallata Gm.

Taf. 2. Fig. 12 und 21—24. Taf. 9. Fig. 14—20.

A a) Lister hist. conch. tab. 597 fig. 3. *Nerita profunde sulcatus*, ex albo nigroque variegatus, paucis et exiguis dentibus ad columellam etc., von Barbados.

Petiver gazophylacium 1702—11. tab. 11 fig. 4 und tab. 15 fig. 8. *Nerita Jamaicensis*.
? Gualtieri ind. test. tab. 66 fig. AA.

Klein method. ostracol. 1753 p. 17. *Dontostoma ex albo et nigro variegatum*.

Geve monatl. Belustigungen 1755 Taf. 23 Fig. 237.

Chemnitz Conch. Cab. V. S. 313 Taf. 192 Fig. 1998. 1999 (Uns. Fig. 23. 24.) Die gewürfelte Nerite.

Nerita tessellata Gmelin Linn. syst. nat. ed. 13 p. 3685. — Lam. an. s. vert. V. 12. p. 194 Nr. 16, ed. 2. VIII. — Orbigny in Ramon de la Sagra Cuba, moll. p. 51. — Reeve conch. ic. pl. 9 fig. 43. — Sowerby thesaur. fig. 86—89. — Calkins Proc. Davenport Acad. n. sc. II. 1878 p. 240.

Nerita exarata L. Pfeiffer in Wiegmann's Archiv für Naturgesch. VI. 1840 S. 255.

Nerita tadin Recluz in Journ. de Conch. I. p. 285.

Nerita Theliostyla varia (Meuschen) Mörch catal. Yoldi p. 168.

A b) Chemnitz Conch. Cab. V. S. 312 Fig. 1997, 1996. (Uns. Figur 21. 22.) Die ungenabelte Plitznerite. — *Nerita fulgurans* Gmelin p. 3685.

A c) Chemnitz ebenda S. 309 Fig. 1987 (unsere Fig. 12), die gefurchte und gestreifte schwarze Nerite. — *Nerita Antillarum* Gmelin p. 3685.

B) *Nerita praecognita* C. B. Adams in Proceed. Boston Soc. nat. hist. II. p. 7. — Reeve conch. ic. pl. 7. fig. 30.

B b) *Nerita commanotata* Reeve conch. ic. pl. 17. fig. 72.

C) *Nerita fulgurans* (Gmelin) Recluz Journ. de Conch. I. p. 285 und in seiner Sammlung. — Reeve conch. ic. pl. 11 fig. 51.

Radula: Troschel S. 194 Taf. 17 Fig. 18. N. varia, und Fig. 19, exarata.

Testa transverse ovato-globosa, costis circa 20 latiusculis confertis crenulatis, interdum dichotomis vel intercalatione pluribus, sculpta, ex nigro et albo variegata; anfr. 3, spira paulum prominens, obtusa; apertura alba, margine externo superne elongato, extus crenulato nigro-limbato, intus distincte denticulato, denticulis 2 supremis magnis, tuberculiformibus; margine columellari supra unidentato, medio emarginato et bidentato, area columellari plana, sat angusta, leviter granosa, retrorsum rugulis brevibus obliquis, superne indistincte terminata, infra angulo circumscripta.

A) *Typica*, minor, maculis albis plerumque parvis, interdum minimis, at saepius erosionibus albis angulosis distincta.

Diam. maj. 18, min. 11, alt. $14\frac{1}{2}$, marg. col. 9, lat. areae $6\frac{1}{2}$ Mm.

a) *tessellata*, b) *fulgurans*, c) *nigra*, subconcolor. Fig. 12 u. 21—24; Fig. 14—16.

B) *Praecognita*, major, maculis versus aperturam potius ochraceis, retrorsum albis majoribus, maculis nigris, saepius in lineolas solutis, costis nonnullis dichotomis. Fig. 17—19.

Diam. maj. 24, min. 14, alt. 20, marg. col. 11, lat. areae 8 Mm.

b) *nigra*, maculis virgulaeformibus albis passim adpersa.

C) *Recluziana*, maxima, maculis albis majoribus, irregularibus, costis pluribus dichotomis vel intercalatis. Fig. 20, 21.

Diam. maj. 28, min. 16, alt. 22, marg. col. $12\frac{1}{2}$ lat. areae 10 Mm.

— — 32, — ? — 25, — — 15, — — $10\frac{1}{2}$ — (Reeve).

— — 42, — 23 — 37, — — 19, — — 16 — (grösstes Exempl.

in der Sammlung von Recluz).

Schale quer-eiförmig, aber stark gewölbt und dadurch mehr kugelig erscheinend, mit ungefähr 20 ziemlich breiten Rippen, die durch schiefe oder unregelmässig bogenförmige (Oeffnung nach vorn) erhabene Queerrunzeln gekerbt werden, und meist mehr als doppelt so breit als die Zwischenräume; zuweilen, namentlich bei B und C ist aber die Anzahl der Rippen, bald durch Spaltung, bald durch Einschaltung vermehrt und dieselben sind dann ebendesshalb auch schmaler, bei B auch ohne Einschaltung die Zwischenräume stellenweise, doch nicht überall, fast so breit als die Rippen. Färbung im Allgemeinen schwarz und weiss gescheckt; bei A die weissen Flecken meist klein, auf die Breite einer Rippe beschränkt und meist in regelmässigen Abständen sich wiederholend, daher man die Schale schwarz mit weissgefleckten Rippen nennen könnte; dadurch, dass die weissen Flecken bei zwei benachbarten Rippen in der Lage sich nicht entsprechen, sondern gegen einander verschoben sind, entsteht bald eine mehr schachbrettartige (*tessellata*), bald mehr zickzackförmige (*fulgurans*) Zeichnung: bei andern sonst ganz gleichen Stücken werden die weissen Flecken spärlich oder verschwinden fast ganz (*Antillarum*). Sehr oft tritt aber auch bei dieser Art die Sonderbarkeit auf, dass die Schale in einiger Entfernung von der Mündung ziemlich tiefe weisse Erosionen auf schwarzem Grunde zeigt, bald kleiner und fleckenförmig, auf einzelne Rippen beschränkt, bald in Zickzacklinien, seltener geraden Linien über Rippen und Zwischenräume weglaufend, während nahe der Mündung dieselbe Farbenvertheilung nur als Zeichnung in gleichmässiger Höhe vorhanden ist, so dass es scheint, als ob die weissgefärbten Stellen mehr der Erosion verfallen, als die schwarzen. Zuweilen tritt ein mehr oder weniger lebhaftes Ockergelb an die Stelle des Weiss, so ziemlich regelmässig, aber nur in dem der Mündung nähern Theil der Aussenseite bei B, aber auch bei A auf der ganzen Schale nach der Abbildung Fig. 1996. 97; solch kleine Stücke

mit gelber Färbung habe ich aber unter einer ziemlich grossen Anzahl von Exemplaren noch nie gesehen. Zuweilen beschränkt sich stellenweise das Schwarz auf die erhabenen Querrunzeln der Rippen, namentlich bei B, aber auch bei A.

Das Gewinde nimmt einen ziemlichen Raum in der Fläche ein, ragt aber wenig und stumpf gewölbt hervor, ist übrigens in der Regel stark abgerieben, so dass sich nur an wenigen Stücken die Anzahl der Windungen, kaum über 3, erkennen lässt. Die Naht ist einfach oder etwas angedrückt, von einer Rippe gebildet, die bald gleich bald etwas dicker ist, als die folgenden, und steigt vorn nur mässig herab. Die Mündung erscheint daher ziemlich hoch und trotz mässiger Breite doch ziemlich gross; sie ist im Ganzen weiss, zuweilen gelblichweiss und zwar variirt dieses unabhängig von der Färbung der Aussenseite. Aussenrand oben horizontal verlängert, dann meist rasch abwärts gebogen, aussen deutlich gekerbt, mit einem nur mässig breiten, aber deutlich abgegränzten schwarzen oder schwarzgefleckten Farbensaum, innen mit nicht zahlreichen (13—14) aber gut ausgebildeten Zähnen, von denen die beiden obersten verhältnissmässig recht stark und höckerförmig, die folgenden nach rückwärts sehr lange gezogen, die untersten wieder mehr oder weniger höckerförmig und zuweilen ziemlich stark sind. Innenrand oben mit einem mässig breiten deutlich vorspringenden aber nicht scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte eingebuchtet, mit zwei oder drei mässig kleinen Zähnen (wenn drei vorhanden, der oberste viel kleiner und öfter sich dicht an den grossen des obern Drittels anlegend), unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche eben, verhältnissmässig schmal, etwa $\frac{1}{4}$ der Unterseite einnehmend, mit ziemlich flachen Körnern, die in der Zahl sehr wechseln, zuweilen nur zwei in der Mitte, zuweilen ziemlich zahlreich, und dann meist in zwei etwas gekrümmten Vertikalreihen; an der hintern Gränze zeigen sich in der obern Hälfte schwache kurze schiefe Falten, die ohne bestimmte Gränze auf die Aussenseite übergreifen, in der untern Hälfte eine deutliche Bogenkante.

Deckel aussen eben, dunkel aschgrau mit weissem Anfangspunkt, dicht gekörnt, die Körnchen nahe am Aussenrand kleiner und dichter, in schiefe Reihen gestellt; ein dünner röthlicher Saum am Aussenrand; innen glänzend braun oder schwarz, Hauptfortsatz schwach längsgerieft, löffelförmig, blassgelb, zwischen ihm und den untersten stumpfen weissen Fortsatz eine Reihe concentrischer Bogenlinien; obere Bucht des Innenrands deutlich. Bei Var. Recluziana aussen und innen heller gefärbt.

Westindien: Cuba nach L. Pfeiffer, Orbigny u. Poey. Jamaika, Petiver. St. Marc, Haiti, Verkrüzen. Dänische Antillen, schwarze Farbenvarietät, Gollmer und Verkrüzen 1874; Chemnitz a—c; St. Thomas, Martinique, Orbigny. Barbados, Lister und Petiver. Keys von Florida, sehr häufig, Calkins. — Bermuda's, durch Kobelt im Berliner Museum. — An der Küste von Venezuela, vorherrschend schwarz, Gollmer im Berliner Museum. — Die var. B praecognita kommt von Jamaika, und nach Exemplaren der Gruner'schen Sammlung auch

Honduras; var. Recluziana von Mexiko Recluz, und Honduras, an Felsen, Dyson bei Reeve. Die grössern Formen also von den westlichen Küsten des Golfs von Mexiko. — Bei Capo blanco an der Küste von Venezuela (westlich von La Guayra) hat Apotheker Gollmer sowohl die normale tessellata als var. C., diese in grösseren Exemplaren theils ganz schwarz, nur die Zwischenräume der Rippen weiss, theils weissgeschäckt, gesammelt (Exemplare im Berliner Museum).

Die hier vereinigten Formen lassen sich bei Vergleichung einer grösseren Anzahl von Exemplaren nicht wohl trennen, die absolute Grösse unterscheidet sie am meisten, Färbung und Zahl der Rippen bietet viel individuelle Variationen. Bei B und C ist die Oberfläche meist gut erhalten, während bei den kleineren typischen Formen erodirte, abgeriebene und auch mit fremdem Ueberzug bedeckte Stücke häufig sind; dieses dürfte von den Fundorten im Einzelnen herrühren. Die grösste Form, C, ist die seltenste, sie kann mit der ostindischen *N. chamaeleon* verwechselt werden, diese unterscheidet sich aber durch ein sowohl in Umfang als Höhe kleineres Gewinde, weniger zahlreiche Rippen mit geraden Querrunzeln, kleinere Zähnen des Columellarrandes und andere Vertheilung der Körnchen auf der Columellarfläche (eine ganz gerade senkrechte Reihe dicht hinter den Zähnen) und im allgemeinen grössere Mündung, daher mehr halbkugelig-dreieckige Gestalt, endlich dadurch, dass in der Färbung das Schwarz viel mehr zurück und das Braun mehr hervortritt. — Dass Chemnitz Fig. 1987, *N. Antillarum* Gmel., als Farbenabänderung zu tessellata gehöre, ist mir unzweifelhaft nach den von St. Thomas erhaltenen Exemplaren, zu denen Abbildung und Beschreibung vollkommen passt; dagegen dürften Deshayes, zweite Ausgabe v. Lamarck S. 611, und Recluz, Journ. de Conch. I. p. 282, unter *N. Antillarum* etwas Anderes verstehen, da nach beiden die Columellarfläche glatt sein soll, obwohl Chemnitz ausdrücklich „feine Furchen und erhabene Runzeln“ daselbst angibt.

Adanson, voy au Senegal, p. 190 beschreibt eine westafrikanische Art unter dem Namen *le tadin* und bildet sie etwas undeutlich pl. 13 fig. 2 ab; seine Exemplare sollen von den Inseln de la Magdeleine bei Gorée stammen. Dieselbe wird allgemein, auch von Recluz, für identisch mit tessellata gehalten, aber da diese sonst noch nie in West-Afrika gefunden worden, so scheint mir dieses noch bedenklich; vgl. übrigens auch *N. versicolor*.

Nerita Bernhardi Recl.

Taf. 9. Fig. 23, 24.

Nerita Bernhardi Recluz Journ. de Conch. I. 1850 p. 285 ohne Beschreibung. — Reeve conch. ic. IX. 1855 pl. 12 fig. 57. — Carpenter im Report of the Brit. Assoc. for the advanc. of Science for 1856 p. 233, 322, 368; catalogue of the Reigen collection of Mazatlan Mollusca p. 257; mollusks of Western North America (Smithson miscell. collections 252) 1872 p. 538, 541, 666. — Mörch Malak. Blätter VII. S. 171 (Deckel). — Wimmer Conchylienfauna der Galapagosinseln in den Sitzungsberichten d. Akad. d. Wiss. in Wien 1879 S. 38. — Sowerby thes. fig. 104 (gelbes Band), 105 (innen gelb).

Nerita funiculata Menke Zeitschr. f. Malakozologie 1850 S. 169.

Nerita sp. C. B. Adams catalogue of shells collected. at Panama (Ann. Lyc. n. k. New-York 1852).

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken II. S. 193 Taf. 17 Fig. 17.

Testa subgloboso-semiovata, costis validis 18—24, transversim crenatis, minoribus nonnullis interpositis sculpta, nigricans vel obscure fulva, confertim nigrolineolata, maculis raris albis; spira brevissima, obtusa, sutura simplice; apertura alba, margine externo supra elongato, rectilineo, extus crenulato, nigro-limbato, intus leviter denticulato; margine columellari medio paulum sinuato, dentibus 3 parvis munito; area columellari sat magna, plana, granosa, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 18, min. 10, alt. $13\frac{1}{2}$, marg. col. 9, lat. areae 6 Mm.

Schale kurz quer-oval, stark gewölbt, mit starken abgerundeten Rippen, 18—24 an der Zahl, welche durch verhältnissmässig sehr starke Querrunzeln grob gekerbt erscheinen; öfters schalten sich einzelne kleinere Rippen ein. Färbung entweder vorherrschend trüb schwarz oder dunkel braungelb in den Zwischenräumen der Rippen und in denen der Runzeln auf den Rippen, die Runzeln dagegen schwarz bleibend, in beiden Fällen mit ziemlich spärlichen mittelgrossen weissen oder weisslichen Flecken, namentlich in der mittlern (peripherischen) Zone der letzten Windung. Gewinde kurz, stumpf, wenig vorstehend, abgerieben trüb gelblich oder weisslich. Naht von der obersten Rippe gebildet, nicht besonders angedrückt, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung weiss, rein oder gelblich. Aussenrand oben ziemlich lang geradlinig, aussen gekerbt, mit ausgeprägtem schwarzen Saum, innen nur mässig verdickt, mit schwachen, nicht zahlreichen Zähnchen (höchstens 14) die zwei obersten höckerförmig; Columellarrand oben nur ganz stumpf und kurz vorspringend, in der Mitte schwach ausgebuchtet mit drei sehr kleinen stumpfen Zähnen, der mittlere der kleinste und zuweilen fehlend, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche etwa $\frac{1}{3}$ der Mündungsseite einnehmend, flach, mit zahlreichen starken Körnern, nach hinten ohne scharfe Gränze in die Aussenseite übergehend.

Deckel aussen flach, dicht gekörnt, röthlich grau, am Anfangspunkt und Innenseite röthlich, Fortsätze blassgelb, obere Einbucht des Innenrandes seicht.

Westküste von Amerika, vom kalifornischen Golf bis Peru und Chile: bei Guaymas, Lieutenant Green; La Paz, Major Rich. — Mazatlan, H. Melchers bei Menke und Reigen'sche Sammlung. — Acapulco, Humboldt bei Valenciennes (papilionacea?) — Punta renas in Costa rica, Örsted. — Panama, Recluz, ebenda an Felsen und Steinen von halber Fluthhöhe bis zur Gränze der tiefsten Ebbe, C. B. Adams. — Hood-Insel, Galapagos, Dr. Habel bei Wimmer. — Peru, Cuming. — Chile, von der Seehandlung, Berliner Museum.

Nerita ornata Sow.

Taf. 10. Fig. 1—5.

Nerita ornata Sowerby genera of shells *Nerita* fig. 4, 1820—24. — Wood index testaceologicus, Suppl. 1828 pl. 8 fig. 4. — Philippi Abbildungen neuer Conchylien I. S. 83 Taf. 1 Fig. 2. 3. — Reeve conch. icon. fig. 3. — Gray in Ann. and Mag. of nat. hist. (3) II. 1858 p. 66 fig. 4, Deckel. — Menke in Zeitschr. f. Malakozool. 1850 S. 167. — Wimmer Conchylien-Fauna der Galapagos-Inseln in den Sitzungsberichten d. Kais. Akademie der Wissensch. in Wien 1879 S. 37.

Nerita scabricosta Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. VI. 1822 p. 194 Nr. 194; ed. 2. VIII. p. 608. — Recluz in Journ. de Conch. I. 1851 p. 287 pl. 11 fig. 1. 2; Petit ebenda p. 410. — C. B. Adams catalogue of shells collected at Panama (Ann. Lyc. nat. hist. N.-York 1852). — Carpenter Report en the present state of our knowledge with regard to the Mollusca of the West Coast of North America 1857 (Rep. Brit. Assoc. for. the advanc. of science for 1856) p. 254. 274 322; catalogue of the Reigen collection of Mazatlan Mollusca in the British Museum 1855—57 p. 255; Proc. Zool. Soc. 1863 p. 359; Mollusks of Western North America 1872 (Smithsonian collections 252) p. 541 und 666.

Nerita fuscata Menke Verzeichniss d. Conchylien-Sammlung des Fr. v. d. Malzburg 1829 S. 15.

Nerita Deshayesii Recluz in Revue zoologique 1841 p. 104. — Reeve conch. ic. fig. 7. — Sowerby thes. fig. 19.

Nerita multijugis Menke Zeitschrift f. Malakozoologie 1847 S. 179 (Jugendform, vgl. ebenda 1850 S. 16).

Deckel: Gray Annals und Mag. of nat. hist. (3) II. 1858 S. 166 Fig. 4. (Tenare).

Radula, Troschel S. 190 Taf. 17 Fig. 7. *N. multijugis*, und S. 192 Fig. 12, *N. ornata*.

Testa globosa, griseofusca, costis numerosis rotundatis confertis, transversim imbricatos-triatis, spira prominente, conica; margo externus crenulatus, intus incrassatus, albus, denticulis 13—17, mediis subelongatis, secundo majore; margo columellaris dentibus tribus validis obtusis et processu subdentiformi infero munitus; area columellaris alba transversim rugosa et infra granulosa, retrorsum indistincte circumscripta.

Diam. maj. 44, min. 29, alt. 41, marg. col. 19, lat. areae 18 Mm.

— — 31, — 22, — 31, — — 14, — — 12—18 Mm.

(Nach den Abbildungen bei Reeve bis 50 Mill. hoch und breit).

Schale kugelig, dunkelbraungrau, mehr oder weniger mit Ockergelb geschäckt, namentlich auf der vorletzten Windung, — einzelne Exemplare mit mehr oder weniger bestimmten gelben Bändern — mit dünner glanzloser bräunlicher Schalenhaut. 24 bis über 30

schmale abgerundete, ziemlich gleich grosse, quer grobgestreifte Spiralrippen, die Zwischenräume zwischen denselben meist um die Hälfte schmaler, stellenweise aber eben so breit. 3—4 Windungen, ein kurz kegelförmiges Gewinde bildend, die erste (Embryonalwindung) glänzend gelb, einfarbig, glatt, die folgende mit spärlichen schwärzlichgrauen Flecken und schwachen Spiralrippen. Mündung verhältnissmässig klein, Aussenrand schwärzlich, den Rippen entsprechend fein gekerbt, nach innen verdickt porzellanweiss mit deutlicher Innenkante und etwa 13—17 Zähnen, die mittlern etwas verlängert, der zweite von oben der grösste und abgerundet, die untersten von einander entfernt und niedrig. Columellarrand mit drei stumpfen starken Zähnen, der oberste am breitesten und dem obern Drittel des Randes entsprechend, aber nach oben deutlich abgeschnitten, der dritte der schmalste; darunter das untere Drittel des Randes zahnförmig vorspringend, ohne bestimmte Gränze nach unten. Muskelleiste lang und scharf, aber niedrig. Columellarfläche etwas gewölbt, verhältnissmässig schmal, oft nur $\frac{1}{3}$ der Bauchfläche der Schale einnehmend, sehr glänzend, porzellanweiss oder bläulichweiss mit gegen 9 Querrunzeln, von denen einige von der Basis der beiden obern Columellarzähne ausgehen, während die untern durch einzelne runde Körner vom Columellarrand getrennt sind; (Carpenter vergleicht die Gestalt dieser Runzeln je nach den Exemplaren mit den Buchstaben T, F, P und V, sowie mit der Ziffer 7); nicht selten blassrothe oder pomeranzengelbe Flecken zwischen den Runzeln oder wenigstens an der Basis des dritten und vierten Zahns. Nach hinten verlängert sich die Columellarfläche mehr oder weniger weit auf die Wölbung des letzten Umgangs als ganz dünne Auflagerung, bei jüngern Exemplaren weniger als bei erwachsenen; bei ganz alten ist dieser Hinterrand öfters wulstig und gelb gefärbt.

Die zwischen *N. ornata* und *Deshayesii* von Reeve angeführten Unterschiede scheinen nur individuell zu sein; die Anzahl von Rippen nimmt durch Einschaltung mit dem Alter zu, aber nicht bei allen Individuen in gleichem Masse, und ebenso die Stärke der Columellarzähne.

Deckel aussen etwas concav, aber dick, dicht gekörnt, grau, mit weissem Anfangsfleck; eine ziemlich breite Randzone hebt sich einigermaßen bestimmt durch grössere Höhe ab, sie ist auch gekörnt, aber die Körner ordnen sich hier deutlicher als auf dem übrigen Theil des Deckels in schiefe Bogenlinien. Innenseite dunkel braungrau, nur der platte zweite Fortsatz heller und an seiner Basis ein stumpfer stark glänzender Höcker; der Zwischenraum zwischen ihm und dem untersten schwach entwickelten Fortsatz auf der Innenseite fein und regelmässig vertikal gestreift, am Rande horizontal (quer auf den Rand) gefurcht. Einbucht des Innenrandes stark ausgesprochen, weit nach oben gerückt, aber der dritte Fortsatz darunter wenig ausgebildet.

Westküste von Mittel-Amerika, Margarita-bai an der Westseite der californischen Halbinsel, 24° N.Br., Pease bei Carpenter. La Paz im Golf von Californien, Major Rich bei demselben. Mazatlan an der Westküste von Mexiko, Melchers bei Menke und

Reigen. Acapulco, im Berliner Museum ohne Angabe des Finders. — Realejo an der Küste von Nicaragua Recluz (1841 Deshayesi). — Puntarenas in der Bai von Nicoya, Costarica, C. Hoffmann im Berliner Museum. — Panama, Jewett und C. B. Adams. — Insel Taboga, C. B. Adams. — Galapagos-inseln, Reeve und Dr. Habel bei Wimmer.

Nach C. B. Adams lebt diese Art in Felsenspalten zwischen der Fluthgrenze und $\frac{3}{4}$ Ebbeinie; junge Exemplare findet man oft über der Fluthgrenze, wo die Felsen nur vom aufspritzenden Wasser befeuchtet werden.

Es lässt sich nicht genau ermitteln, ob der Name *ornata* wirklich älter ist als *scabricosta*, da Sowerby's genera von 1820 an bis 1824 in 42 Lieferungen erschienen sind, vorliegende Art nach Wimmer in der 10.ten. Aber da die vorliegende Art unter dem Namen *ornata* schon damals und seitdem öfters kenntlich abgebildet wurde, dagegen die Identität mit Lamarck's *scabricosta* insofern Zweifel übrig lässt, als Delessert eine ganz andere Art aus der Lamarckschen Sammlung, *N. costata*, unter diesem Namen abbildete und der für sie im Pariser Museum (s. Recluz a. a. O.) angeführte Fundort Timor offenbar nicht zutrifft, so dürfte der Name *ornata* vorzuziehen sein. Gray stellte diese Art zu seiner Untergattung *Tenare* wegen der erhabenen Randzone, aber diese ist nicht glatt, wie sie bei *Tenare* sein soll, sondern gekörnt.

***Nerita costata* Chemn.**

Taf. 1. Fig. 11. 12., Taf. 4. Fig. 8—11.

? Gualtieri ind testac. tab. 66 fig. Q.

Nerita grossa (Linne) Born testacea Mus. Caes. Vindobon. 1780 p. 407 tab. 17 fig. 19. 20.

Nerita costata Chemnitz Conch. Cab. V. 1781 S. 243 und 299 Taf. 191 Fig. 1966, 67 Gmelin Linn. syst. nat. ed. 13 p. 3684. (Unsere Fig. 11, 12) — Deshayes in Lam. an. s. vert. ed. 2. VIII, p. 612. — Recluz Journ. de Conch. I. p. 285. — Reeve conch. ic. fig. 6. — Tenison — Woods Proc. Linn. Soc. N. S. Wales V. 1880 p. 14. — Sowerby thes. fig. 46 (nicht gut).

Nerita scabricosta (Lamarck) Delessert recueil de coquilles de Lamarck 1841 pl. 32. fig. 6.

Testa transverse subovata, valde convexa, costis circiter 12 validis, planiusculis, transversim striatis, nigricantibus, interstitia fuscogrisea latitudine superantibus; spira parva, prominula, obtusa; margo externus crenulatus, intus dentibus circa 9, secundo et penultimo majoribus, munitus, albus; margo columellaris grosse 4-dentatus; area columellaris paulum convexa, alba, supra rugosa, infra granosa, retrorsum subtilius rugulosa, late extensa.

Diam. maj. 24, min. 17, alt. 22, marg. col. 11, lat. areae 13 Mm.

— — 34, — 24, — 27, — — 15, — — 16 —

Schale quer eiförmig, stark gewölbt, mit ungefähr 12—16 starken breiten aber wenig

erhabenen Spiralrippen, welche quer gestrichelt oder gerunzelt und unter sich ziemlich gleichmässig sind, ohne Einschaltung von neuen; ihre Zwischenräume braungrau, enger als die Rippen selbst. $2\frac{1}{2}$ Windungen, das Gewinde nur wenig vorstehend, aber die eigentliche Spitze, wenn gut erhalten, doch konisch; die Naht vor der Mündung stark herabsteigend. Aussenrand nach aussen schwärzlich, breit aber nicht tief gekerbt, nach innen porzellanweiss, mit durchschnittlich 9 Zähnen, wovon die 5 mittlern mässig stark, aber zusammengedrückt, der zweite und vorletzte sehr stark, stumpf und dick, die beiden äussersten wieder kleiner, aber auch abgerundet sind. Columellarrand mit drei starken, breiten, beiderseits scharf abgeschnittenen Zähnen, während das untere Drittel desselben als vierter Zahn, aber ohne Seitengränze nach unten, vortritt. Columellarfläche etwas gewölbt, weiss, im mittlern Theil mit gegen 6 mässig starken Querrunzeln, die theils von den Zähnen des Columellarrandes, theils von deren Zwischenräumen ausgehen, im untern Drittel mit Körnchen besetzt, nach rückwärts (aussen) ziemlich weit hinaus in eine dünne durchscheinende viel feiner gerunzelte Auflagerung übergehend, mit welcher zusammen die Columellarfläche reichlich die Hälfte der Bauchfläche der Schale einnimmt.

Deckel ziemlich dünn und aussen etwas concav, dicht gekörnt, etwas dunkel aschgrau, am äussern Rand heller, Innenseite glänzend röthlichgrau, beide Fortsätze mehr roth, kein dritter Fortsatz, Einbucht des innern Randes schwach und weit nach oben gerückt.

Indischer Ocean, nicht sehr häufig. Ceylon, Recluz, Tennent und Theobald. Katiwar, Theobald. — Nikobaren, Chemnitz, v. Frauenfeld und Madras-Museum. Inseln Padaw und Lampi, birmanische Küste, Anderson. — Singapore, Frauenfeld. — Palabuan an der Südwestküste Java's, v. Martens: Malembong an der Südküste Java's, F. Jagor. Insel Buru, Recluz. Nordwestküste Neuhollands, Preiss. Port Douglas an der Ostküste Neuhollands, an Felsen, nahe der Fluthgrenze gesellig, Tenison-Woods; Port Denison im Museum Godeffroy, Catalog VI. — Auf den Philippinen bei Legaspi, Provinz Albay, und bei Mariveles, Provinz Bataan, von F. Jagor gesammelt. — Punipet, Karolinen, v. Frauenfeld.

Diese Art steht gewissermassen zwischen *N. exuvia* und *plicata* in der Mitte, mit jener in der Aussenseite, mit dieser in der Mündung mehr übereinstimmend; auch der Deckel gleicht durch seine Körnelung dem der *Theliostylen*, durch Concavität und verhältnissmässige Dünnhheit aber dem von *N. plicata*.

***Nerita plicata* L.**

Taf. 10. Fig. 6—10.

Bonanni recreatio mentis et oculorum 1684 p. 140 fig. 215 (fälschlich linksgewunden dargestellt) und p. 167 fig. 386; Museum Kircherianum fig. 215 und 371.

Lister hist. conch. 1688 tab. 595 fig. 3. *Nerita profunde sulcatus dentibus introrsum flexis.*

Rumph amboinsche rariteitskamer 1705 p. 78 *Valvata sulcata alba*, ohne Abbildung; deutsche Ausgabe II. S. 34.

Gualtieri ind. test. tab. 66 fig. V.

Geve monatliche Belustigungen 1755 Taf. 23 Fig. 233.

Klein tentam. meth. ostracol. 1753 p. 17 *Dontostoma sulcatum* c. (nach Lister) und p. 83 tab. V. fig. 100 *Pila marmorea* (nach Bonanni kopirt).

Knorr Vergnügungen der Augen Bd. V. 1771 Taf. 5 Fig. 4.

Favanne, dritte Ausgabe von Argenville's conchyliologie 1780 Bd. II. p. 227 pl. 10 fig. Q 1—5, *Nerite à dents de cheval*, und *à dents de chat* etc., und p. 228 pl. 11 fig. L, la fausse quenotte.

Nerita plicata Linne syst. nat. ed. 10 p. 779: ed. 12 p. 1255; Mus. Lud. Ulr. p. 680; Hanley ipsa Linn. conch. p. 406. — Born test. mus. Caes. Vindobon. p. 407 tab. 17 fig. 17, 18. — Chemnitz Conch. Cab. V. S. 293 Taf. 190 Fig. 1952, 1953. — Gmelin syst. nat. ed. 13 p. 3681. — Encyclopédie method. pl. 454 fig. 5 a, b. — Lamarck hist. nat. d. an. s. vert. VI. 2 p. 194 Nr. 15; Deshayes ed. 2 VIII. p. 609. — Krauss südafrik. Moll. S. 90. — Reeve conch. icon. fig. 42. — Gould Un. Exploring Exped., Mollusca p. 167 (lebendes Thier).

Nerita lactaria Linne syst. nat. mantissa altera p. 551 — Schröter über den innern Bau der Seeschnecken 1783 S. 70 Taf. 7 Fig. 5.

Nerita Otaitensis Lesson, Duperey Voy. de la Coquille zool. II. 1 p. 370.

Nerita versicolor (Lam.) Quoy et Gaimard, Voy de l' Astrolabe, zool. III. p. 186 pl. 65 fig. 23. 26 (lebendes Thier u. Deckel.)

Deckel: Gray Ann. and Mag. of nat. hist (3) II. 1858 p. 166 fig. 3 (Ritena).

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken Bd. II. S. 192 Taf. 17 Fig. 11.

B) Var. *nigra*: *Nerita ringens* Reeve conch. ic. fig. 75. — Sowerby thes. fig. 78.

Nerita plicata var. Martens u. Langkavel Donum Bismarckianum S. 43.

Testa globosa, albida, interdum parce nigromaculata, costis validis rotundatis, superne sat distantibus, infra magis confertis, spira conica ucutiuscula; apertura sat angusta, alba, margine externo extus crenato, intus 5—8 dentato, dentibus intermediis minoribus; margo columellaris supra et medio dentibus 4 latiusculis armatus; area columellaris convexa, transversim rugosa, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 22, min. 17, alt. 20, marg. col. 10, lat. areae $9\frac{1}{2}$ Mm.

— — $31\frac{1}{2}$ — $22\frac{1}{2}$, — 28, — — 15, — — 16 —

— — 14, — 10, — $12\frac{1}{2}$, — — 7, — — $5\frac{1}{2}$ —

Schale kugelig, mit 18—20 ziemlich starken abgerundeten Rippen, welche durch die Wachstumsabsätze öfters etwas höckerig erscheinen, die oberste dicht an der Naht und sehr vorspringend, die nächstfolgenden um mehr als ihre eigene Breite von einander abstehend, diejenigen in der untern Hälfte der letzten Windung schwächer und dichter

aneinander. Farbe im Ganzen weisslich in verschiedenen Nuancen, zuweilen rein weiss, nicht selten gelblich bis blass graugelb oder etwas röthlich, selten gegen die Mündung zu lebhaft Pomeranzenroth sich steigernd, recht alte Stücke zuweilen blass grünlichgrau; die Mehrzahl einfarbig, aber gar nicht selten auch Stücke mit mehr oder weniger grossen schwarzen Flecken auf den Rippen, die nur sehr selten auch auf die Zwischenräume sich erstrecken, aber öfters auf den nächst obern oder untern Rippen sich wiederholen; bei etwas lebhafter röthlich gefärbten Stücken treten zuweilen auch einzelne weisse Linien in der Richtung der Wachstumsabsätze auf (ein Stück aus Java im Berliner Museum). Bei der selteneren und mehr lokalen Var B. ist die Aussenseite vorherrschend dunkel schwarzgrau mit zahlreichen schwarzen Flecken. Das Gewinde tritt konisch vor, mit deutlicher Spitze, in der Rückenansicht $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ der Höhe einnehmend, und ist mehr oder weniger lebhaft gelb gefärbt, auch bei der schwarzen Varietät. Die Naht steigt vorn in der Regel um eine Rippe, bei sehr alten und grossen Exemplaren bis um zwei Rippen herab. Die Mündung verhältnissmässig klein und durch die Zähne sehr verengt; Aussenrand von der Einfügung an abfallend, nach aussen den Rippen entsprechend abgerundet gekerbt, mit mehr oder weniger intensivem gelbem Farbensaum, nach innen porzellanweiss, der oberste und unterste Zahn sehr stark, höckerförmig, dazwischen 3—5 (selten 6) viel schwächere, mehr zusammengedrückt und etwas nach innen verlängert, immer noch stärker als bei den meisten andern Neriten. Columellarrand etwas convex mit drei stark vorspringenden, beiderseits rechtwinklig abgeschnittenen Zähnen, der oberste der schmalste und dem obern Drittel angehörig, aber ziemlich weit von der Einfügung des Aussenrandes entfernt; der mittlere am breitesten, der untere in der Stärke zwischen beiden, sehr selten durch zwei schmalere ersetzt; im untern Drittel endlich ein vierter kürzerer Vorsprung, der bald nur nach oben scharf abgeschnitten ist, wie bei den meisten andern Arten, (zahnförmig vorspringt), bei andern Stücken aber auch nach unten sich abgrenzt und als vierter Zahn zu bezeichnen ist. Columellarfläche gewölbt, glänzend weiss, von starken fortlaufenden Spiralrunzeln durchzogen, die theils mit der Basis der Zähne direkt zusammenhängen, theils aus den Zwischenräumen derselben entspringen und zuweilen mit einander sich verbinden; nur im untern Drittel reichen die Runzeln nicht bis zum Columellarrand, sondern werden in dessen Nähe durch einzelne Körner ersetzt. Columellarfläche nach hinten nicht scharf abgegrenzt, sondern nach hinten als ganz dünne Auflagerung auf die Aussenseite sich verlierend, mit schwächern und mehr schiefen Runzeln, bei alten Stücken weiter ausgedehnt.

Deckel (Typus von *Ritena* bei Gray) an der Aussenseite etwas concav, im Ganzen glatt, nur in einer schmalen Zone am Aussenrand sehr fein gekörnt, vorherrschend gelblich-roth mit weissem Anfangspunkt; Aussenrand mit schmalen dunkeln Hautsaum; Innenseite etwas gewölbt, intensiver fleischroth, sehr glänzend; der grosse Fortsatz etwas

weniger plattgedrückt als bei den meisten Arten, mehr an den von *Neritina* erinnernd, längsgerieft. Keine Einbucht am Innenrand.

Weichtheile lebhaft gelb (Quoy u. Gaimard a. a. O.)

Indischer Ocean, von Ostafrika an bis weit nach Polynesien hinein: Zanzibar und Kendoa, v. d. Decken; Küste von Mossambique und Querimba-inseln, Peters; Natalpoint, 30° Südbreite, häufig, F. Krauss. — Ile Marie, Ostküste von Madagaskar, Sganzin; Insel Reunion, Maillard; Mauritius, Favanne, Liénard, Möbius; Rodriguez und Cargados, Liénard; Seychellen, Möbius — Trankebar, Chemnitz, und Madras, Frauenfeld — Ceilon, Tennent, speziell bei Point de Galle, v. Martens, und Colombo, Schmacker — Nikobaren, Frauenfeld — Muntok auf Banka und Palabuan an der Südwestküste von Java, v. Martens — Nördl. Celebes, A. B. Meyer — Philippinen: Manila, Besser im Berliner Museum; Legaspi, Provinz Albay, auf Luzon, F. Jagor; Zamboanga auf Mindanao, v. Martens — Formosa, häufig, Hongkong selten, Schmacker, — Molukken, Rumph, speziell die Inseln Ternate, Tidore und Tawalli, auf Korallenblöcken im Niveau der Ebbe und etwas höher, ferner Wahai (an der Nordküste von Ceram), Amboina und Bandagruppe, v. Martens. — Kupang auf Timor und Insel Adenare bei Flores, derselbe. — Insel Dana, Nordwest-Australien, Expedition der Gazelle — Wokau, Aruinseln, Tapparone Canefri — Neu-Guinea, British Museum. — Insel Tikopia zwischen den Neuen Hebriden und Santa Cruz, Quoy und Gaimard (*versicolor*) Neu-Caledonien, Cox. — Viti-inseln, Upolu in der Samoa-gruppe und Uvea oder Wallisinsel in deren Nähe, Museum Godeffroy (Catalog IV. u. V.); Insel Futuna, nördl. von den vorigen, Holst 1875 in der Sutorischen Sammlung; Tongatabu, Quoy u. Gaimard (*versicolor*) — Tahite und Borabora, Gesellschaftinseln, Lesson, auf Tahite auch von Frauenfeld erhalten; Gambier-Insel, Paumotu-gruppe, Recluz — Marquesas-inseln, nur die schwarze Varietät, von Pease erhalten — Jaluit, Marschall-inseln, und Ponape (Punipet), östliche Karolinen, O. Finsch (von hier die grössten mir bekannten Exemplare, 39 Mm. im grossen Durchmesser). — Guam, Marianen, Recluz.

Diese Art ist an Färbung und Bezahnung leicht kenntlich und doch wurde sie mehrfach verkannt oder doppelt aufgeführt, von Klein, Linne und Quoy u. Gaimard. Ersterer arbeitete hauptsächlich nach Abbildungen; Linne's *N. lactaria*, erst im Nachtrag (*mantissa*) erscheinend, ist nach der Beschreibung nicht von *plicata* zu unterscheiden.

Quoy u. Gaimard's *versicolor* ist nach der Abbildung unbedenklich unsere *plicata*, mit und ohne schwarze Flecken; was dieselben *plicata* nennen, S. 188 Fig. 27—30 ist weder nach Beschreibung noch Abbildung (Mündungsansicht fehlt) sicher zu deuten, vielleicht eine ungewöhnlich grosse *plicata* mit breiten zusammenhängenden schwarzen Flecken, vielleicht aber auch *N. undata*, die auch an dem angegebenen Fundort (Neu. Irland) vorkommt, aber bei den genannten Autoren nicht erwähnt wird.

Die schwarze Abart kenne ich nur in kleinen Exemplaren von 16 Mm. Durchmesser und Höhe, von den Marquesasinseln, an denen auch die Columellarfläche noch verhältnissmässig klein, übrigens schon mit ausgebildeten Runzeln versehen ist. Gestalt, Berippung und die Zähne der Mündung stimmen ganz mit gleich grossen hellgefärbten *plicata* überein.

Unausgewachsene Exemplare zeigen, wie wohl überhaupt in dieser Gattung allgemein, noch keine Runzeln oder erst den Anfang derselben, kurz u. wenig zahlreich, auf der Columellarfläche. Die Massangaben der dritten Zeile beziehen sich auf die kleinsten Exemplare, bei denen diese Runzeln schon normal ausgebildet sind.

Nerita variegata Chemn.

Taf. 1. Fig. 7—10; Taf. 2. Fig. 17—20.

Lister hist. conch. tab. 595 fig. 2. *Nerita profunde striatus ex purpura nigricans seu variegatus*, kopirt bei Klein ostracod. 1753 p. 17. *Dontostoma profunde striatum*.

Argenville conchyliol. ed. 1. 1742 p. 259 p. 7. fig. etc., deutsche Ausgabe S. 170; dritte Ausg. von Favanne Bd. II. p. 221 pl. 10 fig. S unten, la petite livrée.

Geve monatl. Belustigungen Taf. 23 Fig. 235, 236.

? Adanson voy au Senegal, coquilles p. 191 pl. 13 fig. 4. le selot. — *N. tricolor* Gmelin Linn syst. nat. ed. 13 p. 3686.

Regenfuss auserlesene Schnecken 1758 Taf. 10 Fig. 39, fälschlich als *Trochus labio* bezeichnet.

Nerita variegata Chemnitz Conch. Cab. V. 1781 S. 243; *N. ex rubro nigro et albido variegata* ebenda 298 Taf. 191 Fig. 1962, 1963 (Unsere Fig. 7, 8) — *variegata* Karsten Museum Leskeanum 1789 — *N. versicolor* Gmelin syst. nat. 3684.

Chemnitz Conch. Cab. V. S. 298 Taf. 191 Fig. 1964, 1965 (unsere Fig. 9. 10). Die Elster unter den Neriten. — *N. pica* Gmelin syst nat. p. 3684.

Chemnitz ebenda S. 311 Taf. 192 Fig. 1992—95 (unsere Fig. 17—20), *N. striata* labiis utrinque dentatis. — *N. flammea* Gmelin loc. cit. p. 3685.

Nerita versicolor (Gmelin) Encycl. meth. pl. 454 fig. 7. Lamarck an. d. vert. VI. 2 p. 193 no. 10; ed. 2 VIII. p. 606 — Philippi moll. Sicil I. p. 159 — Reeve conch. ic. fig. 56 — Sowerby thes. conch. fig. 20, 21 und 114.

Nerita selot (Adanson). Recluz Journ. de Conchyl. I. 1850 p. 284.

Nerita variegata (Chemnitz) Mörch catal. Yoldi 1852 p. 169.

Nerita striata (Chemnitz) Orbigny in Ramon de la Sagra hist. de l'île de Cuba, mollusques II 1853 p. 50.

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken II. S. 192 Taf. 17 Fig. 13 (*N. versicolor*) und S. 195 Taf. 18 Fig. 4 (*N. variegata*).

Testa globosa, distincte spiratim costata, alba, nigro et roseo maculata vel flammulata; spira prominente, obtusa; apertura angustata, margine externo distincte denticulato, columellari quadridentato, area columellari convexa, alba, subrugosa, angusta.

A) *Versicolor* Gmel., maculis nigris et rubris in zonas spirales distinctas separatis. Taf. 1 Fig. 7, 8.

B) *Pica* Gmel. maculis nigris plurimis, rubris perpauca parvis (vel nullis?). Taf. 1 Fig. 9, 10.

C) *Flammea* Gmel. flammulis nigris, retrorsum plus minusve rubroinctis. Taf. 2 Fig. 19.

a) Diam. maj. 30, min. 21, alt. 29; marg. col. 15, lat. areae 10 Mm.

b) — — 20, — 14, — 20; — — 11, — — 8 —

c) — — 15, — 10, — 15; — — 9, — — 6 —

Schale kugelig, mit 14—16 abgerundeten mässig erhobenen Spiralrippen, deren Zwischenräume stellenweise, namentlich nahe unterhalb der Naht, so breit oder zuweilen selbst breiter als die Rippen selbst sind, in der Regel aber kaum halb so breit. Zahlreiche fast senkrechte Anwachsstreifen laufen über Rippen und Zwischenräume und lassen erstere stellenweise etwas rauh erscheinen, sind aber bei etwas abgeriebenen Stücken oft ganz verschwunden. Grundfarbe weisslich, darauf schwarze und dunkelrosenrothe Flecken in sehr verschiedener Anordnung: zuweilen finden sich drei oder vier Spiralzonen mit schwarzen und dazwischen zwei oder drei mit rosenrothen Flecken, ähnlich wie bei *N. peloronta*, (Taf. 1 Fig. 7, 8, die ächte *variegata* oder *versicolor*), häufiger aber liegen schwarze und rothe Flecken neben einander auf jeder einzelnen Rippe, dann oft so dass die Farben Weiss, Roth und Schwarz in der Richtung von hinten nach der Mündung zu aufeinander folgen (Taf. 2 Fig. 19, *N. flammea* Gmel z. Th.) Oefters treten die rothen Flecken gegen die schwarzen sehr zurück, selten fehlen die rothen gänzlich (Taf. 1 Fig. 9, 10, *pica* bei Chemnitz und Gmelin). Zuweilen verschwindet die weisse Farbe grossentheils zu Gunsten einer blass rosenrothen; dass sie ganz fehle wie bei Fig. 20 (Chemnitz Fig. 1995), kann ich bei keinem der mir vorliegenden Exemplaren finden. Bei ganz frischen, gar nicht abgeriebenen Stücken geht das Weiss öfters in ein trübes Gelb über. Indem nun auch die schwarzen Flecken in Zahl, Grösse und Form verschieden sind, namentlich zuweilen von oben nach unten zu Zikzakstriemen verschmelzen (Taf. 2 Fig. 17, 18, *N. flammea* Gmel.), tritt eine solche Mannigfaltigkeit der Zeichnung ein, dass fast kein Stück dem andern gleicht. — Gewinde vorstehend, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ der ganzen Länge, aber stumpf, meist abgerieben und dann gelblichweiss. Naht an den früheren Windungen sehr seicht und einfach, an den letzten breit angedrückt, vorn stark herabsteigend. Mündung nicht gross, im Ganzen weiss; Aussenrand elliptisch gebogen mit ziemlich breitem gefleckten Farbensaum, nach innen mit 10—12, selten bis 15 Zähnen, von denen das oberste und unterste viel stärker, die andern übrigens auch ziemlich stark und oft unter sich etwas ungleich, stellenweise 2—3 an der Stelle von einem, stehen, daher die Ungleichheit der Zahl; ein zweites schwächeres Zahnchen jenseits des obersten starken, nahe der obren Mündungsecke ist

öfters, aber nicht immer vorhanden. Columellarrand mit vier stark vorspringenden beiderseits scharf abgeschnittenen Zähnen, welche das Lumen der Mündung merklich verengen; die beiden mittlern springen am meisten vor und entsprechen den beiden der *N. peloronta*; der obere ist schwächer, meist etwas schmaler, aber nicht selten mehr oder weniger verdoppelt, immer durch einen breiten Einschnitt vom Oberrand getrennt; der untere ist der schwächste (S. Taf. 1 Fig. 10). Columellarfläche etwas convex mit schwachen Andeutungen von Runzeln, rein weiss, bald und ohne scharfe Gränze nach hinten sich verlierend, so dass meist schon vor der vom Unterrand gegen den Oberrand aufsteigenden Bogenlinie die Färbung der Aussenseite unverdeckt zu Tage tritt.

Deckel an der Aussenseite deutlich concav, röthlich- oder gelblich grau, in der Mitte glatt, gegen den Rand hin, aber ohne scharfe Grenze fein und dicht gekörnt; untere Ecke weisslich glatt; Innenseite etwas convex, glänzend, stellenweise fein spiral gestreift, röthlich oder gelblich grau. Rippenfortsatz breit und glatt, längsgefurcht; Zapfen sehr kurz, stumpf und platt.

Westindien: Florida, sehr häufig auf den Keys, Orbigny und Calkins. Cuba, Pfeiffer, Orbigny und Poey. Jamaika, C. B. Adams. Haiti, bei Ste. Marie, Verkrüzen. St. Thomas, und St. Jean, Krebs, Kopenhagener Museum. Guadeloupe Beau. Martinique, Orbigny. Barbados, Lister. Cayenne, Mace 1859. Küste von Venezuela bei Puerto Cabello, Appun, und Cabo blanco bei Guayra, Gollmer. S. Martha in Neu Granada, Reibisch. — Bermudus Tristram Proc. Zool. Soc. 1861.

Eine der hübschesten Arten, in den Sammlungen sehr häufig, der es auch an Namen nicht fehlt. Der bis jetzt gebräuchlichste, *versicolor*, musste zurückgestellt werden, da er um einige Jahre jünger ist, als der von Chemnitz in der „Geschlechtstafel“ gegebene streng binäre *N. variegata*, um so mehr als Gmelins Kenntniss der Art wesentlich auf Chemnitz beruht. *N. selot* und *striata* sind mit Unrecht aus älteren nicht binären Benennungen herbeigezogen.

Ob diese Art auch an der Westküste Afrikas vorkomme, ist sehr zweifelhaft; allerdings passt die Beschreibung bei Adanson gut, aber sie ist seitdem meines Wissens nie mehr dort gefunden worden, selbst nicht von Hrn. von Maltzan, der den Adanson'schen Arten an Ort und Stelle nachspürte; auch gibt Adanson selbst keinen bestimmten Fundort an. Var. *pica* erinnert in der Färbung an die ebenfalls westindische *N. tessellata*, von der sie aber durch die allgemeine Gestalt und durch die Beschaffenheit der Mündung leicht zu unterscheiden ist.

***Nerita peloronta* L.**

Taf. 2. Fig. 2—9. Taf. 13. Fig. 11.

Bonanni recreatio mentis et oculorum 1684 p. 140 fig. 214 *Nerita cinereo colore subalbida* etc; Mus. Kircherianum, dieselbe Figur.

Lister hist. conch. tab. 595 fig. 1. *Nerita maximus variegatus* etc.

Gualtieri ind. conch. tab. 66 fig. Z. *Nerita striata dentata* etc.

Argenville conch. ed. 1. p. 258 pl. 7. fig. H und O, la vraie quenotte; deutsche Ausgabe S. 169; dritte Ausgabe von Favanne, 1780 Bd. II. S. 214, 215 pl. 10 fig. K, L 1 und A (unten), la quenette saignante (blutender Milchzahn).

Klein method. ostracol. p. 16 *Dontostoma striatum variegatum majus*.

Nerita peloronta Linne syst. nat. ed. 10 p. 778, ed. 12 p. 1254; Mus. Lud. Ulr. p. 679; Gmelin ed. 13 p. 3680; Hanley ipsa Linnaei conchylia p. 404.

Meuschen im Naturforscher XIII. Taf 5 Fig. 4.

Knorr Vergnügen der Augen V. 1771 Taf. 3 Fig 2.

Schröter über den innern Bau der Seeschnecken 1783 S. 69.

Chemnitz Conch. Cab. V. S. 305 Taf. 192 Fig. 1977—84 (Unsere Figuren 2—9). Der blutige Zahn.

Nerita peloronta (Linne) Encycl. meth. pl. 454 fig. 2. — Lamarck an. s. vert. VI. p. 191 no. 4; ed. 2 VIII. p. 602. Blainville manuel de malac. pl. 36 bis f. 6 — Sowerby genera of shells, I. pl. 89 fig. 1, — conchol. manual p. 105 fig. 330. — Deshayes in Cuvier règne animal, ed. illustrée, Mollusques pl. 45 fig. 5. — Orbigny in Ramon de la Sagra Cuba. Mollusques. II p. 45 — Reeve conch. ic. fig. 8 — Sowerby thesaur. conch. Heft 40 Fig. 30, 31.

Nerita erythron Recluz in Journ. de Conchyl. I. 1850 p. 283.

Deckel: Schröter Journal f. d. Liebhaber d. Steinreichs u. (d. Konchyliologie Bd. V. 1779 S. 462 no 69. Taf. 1. Fig. 16 *Nerita virginea*. — Gray Annals and Mag. of nat. hist. (3) II. 1858 S. 66 und Proc. Zool. Ser. 1858 p. 94, bei beiden Fig. 5 (Tenare). — Sowerby loc. cit. fig. 1. — Cuvier ed. ill. pl. 46 fig. 5 b.

Radula: Gray guide of syst. distrib. of Mollusca 1857 p. 136 fig. 70 — Eberhard. Programm d. Realschule zu Coburg 1865 Taf. 4. Fig. 75 — Troschel Gebiss der Schnecken II. S. 189 Taf. 17 Fig. 4.

Testa subglobosa, leviter costata, flavescens, varie nigro — et rubro picta; spira prominente, acuta; margo externus denticulis intermediis minimis; margo columellaris medio bidentatus, area columellaris concaviuscula, alba, macula mediana laete rubra.

Diam. maj. 41, min. 26, alt 38; marg. col. 20, lat areae 21 Mm.

— — 34, — 19, — 31; — — 16, — — 14 —

Schale annähernd halbkugelig, mit vorstehendem Gewinde und weiter Mündung; Spiralrippen nur schwach ausgeprägt, auf den früheren Windungen deutlicher, auf der vorletzten 4—5 über der folgenden Naht sichtbar, nur halb so breit als ihre Zwischenräume, auf der letzten 15—18, breiter als ihre Zwischenräume, unter der Naht meist noch ganz deutlich, darunter mehr oder weniger verschwindend, im untern Drittel kaum noch spurweise vorhanden. Bei etwas abgeriebenen Exemplaren ist sowohl an den obern Windungen

als an den letzten nicht mehr viel von Spiralrippen zu sehen. Charakteristisch ist die Färbung, der Grund gelb, von Blassgelblich, beinahe oder ganz Weiss bis lebhaft Ockergelb oder blass Pomeranzengelb wechselnd, darauf rothe und schwarze Zickzackstriemen oder Flecken, und zwar so, dass in vier Spiralzonen, die erste dicht unter der Naht, die vierte ganz unten, die Striemen oder Flecken schwarz, dazwischen roth (dunkelrosenroth oder amaranthroth) sind, Taf. 2 Fig. 2, 6 und 8. Die Striemen sind bald weit von einander abstehend, bald näher aneinander, zuweilen regelmässig zickzackförmig und die Zacken der benachbarten einander entsprechend, wobei oft, aber nicht immer, das Schwarz die nach vorn gerichteten Spitzen bildet; bei andern Exemplaren ist die ganze Zeichnung in kleinere Flecken von sehr unregelmässiger Gestalt aufgelöst, wobei aber meist die Flecken in den schwarzen Zonen grösser und einander näher sind, als in den rothen. — Gewinde konisch vorstehend, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ der Schalenlänge einnehmend, die beiden obersten Windungen spitz vorstehend, weisslich oder blassgelb, die zweite schon etwas gewölbt, die dritte (vorletzte) noch stärker. Naht breit angedrückt, vor der Mündung stark herabsteigend. Mündung gross, im Ganzen weiss; Aussenrand breit verdickt, mit schmalem gefleckten Farbensaum nach aussen, nach innen aber mit einem höckerförmigen Zahn, die Zähnen dazwischen sehr schwach, in der Regel 12. Hinter dem untern Höcker tritt im Innern der Mündung die etwas gebogene Leiste, an welche sich der Deckel anlehnt (S. 3), stark ausgeprägt vor. Columellarrand in der Mitte eingebuchtet mit zwei starken höckerförmigen Zähnen, der obere doppelt so gross als der untere, darüber und darunter gradlinig, aber das obere Stück durch einen Einschnitt von der Einfügung des Oberrandes abgeschnitten. Columellarfläche etwas concav, mit schwachen Andeutungen von Runzeln, nach hinten durch eine bogenförmige stumpfe Kante von oben bis unten abgegränzt, aber die glänzend weisse Kalkablagerng erstreckt sich etwas darüber hinaus nach hinten auf den convexen Theil der Windung. Charakteristisch ist ein lebhaft gelblichrother Flecken in der Mitte der weissen Columellarfläche, bis zwischen die Zähne, aber nicht auf dieselben sich erstreckend.

Deckel (Typus von Tenare bei Gray) Aussenseite etwas convex, in der Mitte schwarz mit wenig zahlreichen schwachen Körnchen, unten mit weisslichem glatten Kern, der nach aussen in eine breite braunrothe erhabene scharf abgegränzte Randzone übergeht, die zuerst fein gekrönt, weiterhin ganz glatt ist. Innenseite grösstentheils ebenfalls etwas convex, von einer glänzenden grauröthlichen glatten Auflagerung bedeckt, die nur am Columellarrand eine schmale Zone freilässt. Beide Fortsätze kurz, aber stark, plattgedrückt, der Zapfen weisslich, fein gerunzelt, namentlich auch an seinem wie quer abgeschnittenen Ende, die Rippe nur schwach gestreift, gelblich.

Auch die Radula zeigt einige Eigenthümlichkeiten, namentlich die lappenförmigen

Seitenränder der Stützlamelle der Mittelplatte und die verhältnissmässigen grossen beiden Zwischenplatten, vgl. Troschel u. a. O.

Westindien: Florida, häufig auf den kleinen Inseln (Keys), Calkins Proc. Davenport Academ. natural sci. II. 1878 p. 240. Cuba, überall auf den Riffen, Pfeiffer, Orbigny und Poey. Jamaika, Lister u. C. B. Adams. S. Domingo Mus. Godeffroy und Cap Haiti v. Maltzan. St. Thomas, Verkrüzen. S. Jean u. S. Martin, Krebs. Guadeloupe, Beau. Barbuda, Antigua, Dominica und St. Vincent, Marrat Argo Exp. 1876. Martinique, Orbigny. Barbados, Lister. Curassao, Macé 1859. Küste von Venezuela, bei Puerto Cabello und an der Mündung des Yaracui, Appun („unter den Tropen“ S. 547), sowie bei Cabo blanco unweit Guayra, Gollmer im Berliner Museum. Auch von den Bermudasinseln direkt dieser Sammlung zugekommen, sowie von Tristram Proc. Zool. Soc. 1861 genannt.

Durch den Deckel steht diese Art ziemlich isolirt und ist auch nur nach der Schale von jeder andern gut unterschieden. Die äussere Färbung erinnert an die ebenfalls westindische *N. variegata*, die aber eine andere Mündung hat, den rothen Fleck auf der Columellarfläche hat sie mit *N. signata* gemein.

Den Namen *peloronta* führt sie etymologisch mit Unrecht. Rumph (amb. rar. p. 77, deutsch S. 33) nennt eine Farbenvarietät der ostindischen *N. polita* nach dem Vorgang dortiger Sammler „poelorontjes“ (sprich pulor.), weil sie auf Poelo- (Pulo) Ron, einer Insel der Banda-gruppe, häufig sei; daraus hat Linne *peloronta* gemacht und diesen Namen willkürlich auf die vorliegende Art übertragen, die gar nicht dort vorkommen kann, Oken gar *Peloronta* als Gattungsnamen für *Nerita* im Gegensatz zu *Neritina* angenommen. Recluz glaubte aber Linnés *peloronta* in *N. patula* zu finden und nannte daher die gegenwärtige passend *N. erythron*, wie schon frühere Sammler sie den blutigen Zahn genannt haben. Im Interesse der Stabilität der Artnamen aber dürfte der von Linne, Lamarck, Reeve u. Sowerby gebrauchte, in allen Sammlungen übliche Name beizubehalten u. seine ursprünglich geographische Bedeutung als erloschen zu betrachten sein.

***Nerita polita* L.**

Taf. 3. Fig. 5 und 10 - 26. Taf. 14. Fig. 1—18 und 22—26.

A) Typica Taf. 3. Fig. 5 und 10—15. Taf. 14. Fig. 1—7.

Aldrovandi de reliquis animalibus exsanguibus (1606) 1623 lib. III. p. 122, 123 fig. 2. 3. *Nerita*.

F. Columna de purpura 1616 cap. 10 fig.; ed. 2 op. J. D. Majoris 1674 p. 19. *Cochlea marina exotica marmorea*.

Lister historia conchyliorum 1688 tab. 600 fig. 17 *Nerita utrinque dentatus*, ore citrino, elegantissime undatim variegatus.

— — — tab. 603 fig. 21. *Nerita albidus* ore citrino, miniatulis fasciis depictus.

Bonanni recreatio mentis et oculorum 1688 III fig. 221 (schlecht).

Rumph amboinsche rariteitskamer 1705 p. 77 Taf. 22 Fig. I *Valvata striata prima sive alpina* (marmorirt) und ebenda Fig. K, *Valvata secunda sive fasciata* (rothgebändert); Schynvoet ebenda fig. 2 und 7; deutsche Ausgabe S. 32, 33, dieselben Figuren.

Gualtieri index testaceor. 1742 tab. 66 Fig. C—H.

Argenville conchyliologie ed. 1 1742 p. 258 pl. 7 fig. K *Nerite à bandes rouges* etc. und L; deutsche Ausgabe S. 169; edit. 3. par Favanne II p. 235 pl. 10 fig. S. und L 2, le jaspe sanguin.

Klein tentamen method. ostracolog, 1753 p. 16, *Dontostoma fasciatum*, Taf. 1 Fig. 29 (Kopie nach Lister f. 20), p. 17 D. undatum, p. 13 *Platystoma fasciatum trifascis*, p. 15 Pl. poelorontana und montosa (nach Rumph.)

Geve monatl. Belustigungen 1755 Taf. 22 Fig. 217, 219—225.

Regenfuss auserlesene Schnecken 1758 Taf. 4 Fig. 43 (mit 3 rothen Bändern).

Seba thesaur. III 1761 tab. 41 fig. 27 und tab. 59 Fig. 1, 3, 13, 14.

Knorr Vergnügen der Augen III 1768 Taf. 1 Fig. 4.

Nerita polita Linne syst. nat. ed. X 1758 p. 778; ed XII. p. 1254; Mus. Lud. Ulr. p. 678; Hanley ipsa Linn. conch. p. 403. Born test. mus. Caes. Vindob. p. 405 tab. 17 fig. 13—16. Chemnitz Conch. Cab. V. S. 315 Taf. 193 Fig. 2001—2009 (unsere Fig. 5 und 10—17). Lamarck an. s. vert. VI 2 p. 192 no. 7; ed. 2 VIII. p. 604. Dufo in Annales d. sc. nat. (2) XIX 1840 p. 193. Krauss südafr. Moll. S. 89. Recluz im Journ. de Conchyl. I 1851 p. 282. Mörch catal. Yoldi p. 168. Hombron et Jacquinot voy. pole sud, moll. pl. 16 fig. 21, 22. Reeve conch. ic. IX fig. 2. Sowerby thes. fig. 2, 3.

Nerita pennata (Born) Chemnitz Conch. Cab. V S. 320 Fig. 2011, 2012. (unsere Fig. 19, 20).

- *nigra duplici fascia* etc. Chemnitz ebenda S. 321 Fig. 2015 (unsere Fig. 23, vielleicht Kopie nach Rumph 22, 7). *N. bifasciata* Gmelin Linn. syst. nat. ed. XIII p. 3685. *N. nigra* Mörch cat. Yoldi p. 168.
- larva Chemnitz ebenda S. 322 Fig. 2017 (unsere Fig. 25). Gmelin p. 3679.
- *hieroglyphica* Chemnitz ebenda S. 322 Fig. 2016 und 2018 (unsere Fig. 24 und 26). Mörch cat. Yoldi p. 168. *N. litterata* Gmelin. p. 3685.
- *florescens* Chemnitz Conch. Cab. X 1788 S. 303 und 304 (hier durch Druckfehler *flavescens*, am Ende des Bandes S. 424 korrigirt) Taf. 165 Fig. 1594, 1595 die blumigte oder geblümte *Nerite*. — *N. bidens* var. β . Gmelin Linn. syst. ed. XIII p. 3679. — *N. flavescens* Mörch catal. Yoldi p. 168.

Lebendiges Thier: Quoy und Gaimard Voy. Astrolabe, zool. III 1834 p. 189 pl. 65 fig. 31, kopirt bei Oken allg. Naturgeschichte Taf. 23 II Fig. 10, bei Cuvier règne animal II. 11.

ed. illustrée, Moll. pl. 46 Fig. 3 und bei Schlegel handleiding der dierkunde atl., Weckdieren pl. 2 fig. 2 u. s. w.

Deckel: Schröter Journal f. Liebhaber d. Steinreichs u. d. Konchyliologie Bd. V 1779 S. 468 no 78. — Krauss südafr. Moll. 1848 S. 89 Taf. 5 Fig. 24. Dufo in Ann. des sc. nat. XIV 1840 p. 193. Gray Annals and Magazine of nat. hist. (3) II 1858 p. 66 fig. 1.

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken II S. 189 Taf. 17 Fig. 3.

B) Rumphii Taf. 14. Fig. 8—13.

Lister hist. conch. pl. 603 fig. 22. *Nerita ex flavo subviridis, citrinis undis eleganter depicta*. Gualtieri index testac. tab. 66 fig. I.

Nerita, Description de l' Egypte pl. 5 fig. 12.

- *Doreyana* Quoy et Gaimard voy. Astrolabe, moll. III 1834 p. 190 pl. 65 fig. 43, 44.
- *Orbignyana* Recluz in Revue zool. 1841 p. 108 und 1843 p. 177; Journ. de Conch. I. p. 282. Reeve fig. 58. Sow. thes. f. 50.
- *Rumphii* Recluz ebenda p. 147 und Proc. Zool. Soc. 1843 p. 201—203 (viele Farbenabarten). Reeve l. c. fig. 62 a. — k; Sow. thes. p. 106 fig. 8—11.
- *flava* (Meuschen) Mörch cat. Yoldi 1852 p. 168.
- *Vitiensis* Hombron et. Jacquinot Voy. pole sud, Moll. (1852?) pl. 17 fig. 3, 4. Deckel fig. 5.
- *lineolata* Gray Ann. Mag. nat. hist. 1858 p. 66 Proc. Zool. Soc. 1858 p. 94.
- *Rumphii* var. *Argus* Sow. thes. pl. 40 p. 106 fig. 103.

Radula: Troschel u. a. O. S. 189 ohne entscheidenden Unterschied.

C) Australis. Taf. 3. Fig. 21, 22. Taf. 14. Fig. 14—15.

Nerita oceani australis Chemnitz Conch. Cab. V. S. 321 Taf. 193 Fig. 2013, 2014 (unsere Fig. 21, 22).

- *australis* Wood index testac. suppl. 1828 pl. 8 fig. 5. Mörch cat. Yoldi p. 168.
- *Rumphii* var. 1. Recluz Revue zoologique 1841 p. 147 und Proc. Zool. Soc. 1843 p. 201. — *N. Rumphii* var. *apertura crocea* derselbe Journ. de Conchyl. I p. 282.

D) Aurora. Taf. 14. Fig. 22—27.

Nerita aurora Dunker, Philippi Abbildungen I. 1844 p. 87 Taf. 1 Fig. 12.

- *antiquata* var. Sowerby thes. fig. 92.

Testa transverse semiovata, sublaevis, radiatim leviter plicatula; ex albido, nigricante et saepius roseo variegata; spira parva, vix prominula; apertura alba, margine externo

crasso, intus leviter denticulato, margine columellari medio denticulis 2—6 parvis munito, area columellari convexa, magna, tota fere laevi.

A) Typica. Major, sculptura spirali plane evanescente, potius albida nigricante-adspersa, saepius roseo-fasciata, apertura minus descendente, magis dilatata, margine externo intus sulfureo, columellari medio 2—3 denticulato; area columellari tumida laevi.

B) Rumphii Recl. Minor, sculptura spirali magis persistente, pictura magis varia, ex rubescente, nigro-fusco et immo virescente mixta, apertura valde descendente, humiliore, margine columellari 3—6 denticulato, area columellari subplana, pone denticulos rugulosa.

C) Australis: margine externo intus et margine columellari laete aurantiacis, ceterum praecedenti similis.

D) Aurora: costulis spiralibus usque prope aperturam persistentibus, pliculis radiantibus validioribus totam testam percurrentibus, ceterum typicae similis (roseo-albida, nigro-variegata vel fasciis tribus nigro-et albo articulatis, apertura interdum luteo-cincta).

A) Typica. a) Diam maj. 38, min. 23, alt 27, marg. col. 18, lat areae 17 Mill.

b) — — 36, — 22, — 26, — — $16\frac{1}{2}$, — — 16 —

c) — — 34, — $21\frac{1}{2}$, — 25, — — 16, — — 15 —

d) — — 25, — 15, — 18, — — 11, — — $10\frac{1}{2}$ —

e) — — 20, — $12\frac{1}{2}$ — 14, — — $9\frac{1}{2}$, — — $7\frac{1}{2}$ —

Schale quer-halbeiförmig, mit flachem Gewinde, ohne Spiralrippen, aber mit ziemlich stark markirten Anwachsstreifen, welche oft wie flache Falten erscheinen, u. namentlich zunächst unterhalb der Naht bei der Mündung am stärksten ausgeprägt sind. Die Spiralskulptur fehlt übrigens nicht vollständig, bei gut erhaltenen Exemplaren ist beinahe immer auf den obern Windungen eine Andeutung davon zu erkennen und bei kleiner bleibenden Formen (Rumphii, aurora) erhalten sich seichte Spiralfurchen öfters länger, doch selten bis zur Mündung. Gewinde ein klein wenig vorstehend, erste Windung, wenn nicht abgerieben, eine kleine zitzenförmige blassgelbe, selten pomeranzengelbe Spitze bildend, zweite Windung ein wenig gewölbt. Naht seicht, einfach, gegen die Mündung zu mehr oder weniger herabsteigend und hier meist durch die Faltenstreifen unregelmässig gekerbt. Mündungsfläche gross, aber das Lumen der Mündung verhältnissmässig klein, im Ganzen weiss. Aussenrand oben schwach eingebuchtet, dann regelmässig gebogen, dick, mit ziemlich breitem aber meist blassem Farbensaum, am Uebergange nach dem Innern der Mündung oft schwefelgelb und hier mit zahlreichen äusserst schwachen Kerben; bei kleinern (jüngeren?) Stücken sind dieselben oft gar nicht vorhanden. Columellarrand in der Mitte schwach eingebuchtet, bei grössern Stücken mit 2—3, bei kleinern bis 6 und dann um so schwächern Zähnen, das obere Stück breit zahnförmig vorspringend und durch einen breiten scharf abgegrenzten Einschnitt vom Oberrand getrennt, das untere Stück ebenso vorspringend, aber nur durch eine seichte, oft kaum merkliche Einbiegung vom Unterrand getrennt. Columellarfläche

gross, etwas convex, glänzend weiss, glatt oder beinahe glatt, nur zunächst den mittlern Zähnen mit flachen Vertiefungen und schwachen Runzeln, die bei kleinern ausgewachsenen Exemplaren verhältnissmässig stärker zu sein pflegen; nach rückwärts und oben schwillt die Columellarfläche mehr an und bildet an der Einfügung des Oberrandes oft einen förmlichen Wulst, der aber durch eine schmale Rinne vom Oberrand getrennt bleibt, nach unten verschmilzt er mit der Einfügung des Unterrandes, in der Mitte endet er öfters mit einer bestimmten Linie, zuweilen auch bei ausgewachsenen allmählig und unmerklich, wie immer bei unausgewachsenen.

Betreffs der sehr mannigfaltigen Färbung sind Grundfarben, Spiralbänder und dunkle Flecken zu unterscheiden. Die Grundfarbe ist weiss oder sehr blass grau, selten hellgelb, etwas weniger selten blassroth. Die Flecken sind meist grau oder schwarz, sehr verschieden in Zahl, Grösse und Form, die schwarzen oft zu grösseren unregelmässigen Gebilden vereinigt, (Fig. 14, *Columna's marmorea*), aber auch kleinere scharf umschriebene runde oder pfeilspitzenförmige („wie man in der Landkarte die Alpen oder andere hohe Berge abzumalen pflegt“, Rumph Fig. I.), öfters beiderlei Zeichnungen an demselben Stück, die grauen oft zu einer unregelmässigen Marmorirung sich verwischend, in der einzelne Reste der Grundfarbe als weisse Flecken übrig bleiben, diese oft mit einer schwarzen gegen die Mündung zu gerichteten Spitze verbunden. Wenn Braun an die Stelle von Grau tritt, entstehen die von Chemnitz als *larva* und *hieroglyphica* bezeichneten Formen (Fig. 24—26). Drei Spiralzonen, ebensoweit von der Naht, als von der Basis der Schale entfernt, markiren sich bald nur durch stärkere Ausprägung oder Anhäufung der schwarzen Flecken, bald durch Auftreten von Rosenroth oder Amaranthroth, selten Pomeranzenroth an Stelle des Grau, in der Regel auch noch weisse Lücken einschliessend (Fig. 10, 11 und 20, var. *rubrotrifasciata* Recluz, als *fasciata* schon bei Rumph und Chemnitz bezeichnet, sehr oft abgebildet); viel seltener nur zwei oder ein solches Band. Umgekehrt treten bei andern Exemplaren die drei Bänder, nur schmaler, als Weiss, mit oder ohne schwarze Flecken, auf und die übrige Schale, d. h. 4 breite Spiralzonen, die oberste bis zur Naht, die unterste bis zur Basis reichend, sind etwas matter roth (Fig. 12, 13, Born fig. 13, 14) oder auch ziemlich gleichmässig grau statt roth, bei andern Stücken grau und mattröth geschäckt; endlich können auch diese 4 Spiralzonen oder einzelne derselben sich durch grössere Anhäufung von Schwarz (Fig. 17, 19) auszeichnen, namentlich die obere und dritte rein schwarz, die zweite und unterste blass grau sein, alle durch schmale weisse Binden von einander getrennt (Fig. 23 etwas undeutlich, Rumph holländische Ausg. 22, 7 viel besser, *bifasciata* Gmel., *nigra* Mörch. var. *nigrobifasciata* Recluz, Reeve fig. 62 h.). Weniger häufig, doch auch nicht gerade selten, sind Zonen verschiedener Zeichnung in geringerer Anzahl vorhanden, namentlich zwei breite grosser dunkelbrauner oder schwarzer mehr oder weniger zusammenhängender Flecken (Fig. 16, 21). Selten geht das Schwarz der Fleckenreihen in

Dunkelgrün über oder es kann auch ziemlich gleichmässig die ganze Schale einnehmen, ebenso ein dunkles Grünlichbraun oder ein mattes Roth (Fig. 18). Damit ist die Mannigfaltigkeit der Zeichnung noch nicht erschöpft, aber doch die häufigeren und auffälligsten Fälle angegeben, und der Kreis der Variationen ungefähr umschrieben.

Die Abart *Rumphii* kleiner, mit mehr gedrückter Mündung, unterscheidet sich in den am meisten ausgeprägten Stücken auch durch etwas stärkere Ausprägung der Spiralskulptur, durch 4—6 sehr kleine Zähnchen am Columellarrand und eine flachere, etwas mehr gerunzelte Columellarfläche; in der Regel ist ihre Grundfarbe mehr gelblich oder röthlich und in der Zeichnung herrschen dunkle Bänder (Originalfigur von Chemnitz) vor. Doch ist die Zeichnung im Ganzen noch mannigfaltiger und kommen namentlich auch Exemplare vor, die in allen Formcharakteren zu *Rumphii* gehören, aber aufweissem schwarzfleckigen Grund drei rosenfarbene Bänder haben, wie so oft bei der typischen Form. Besonders charakteristisch sind zwei Spielarten, die eine röthlich mit dunkelgrünen durchbrochenen Spiralbändern (Taf. 14 Fig. 9), die andere gelblich mit mehr oder weniger ausgeprägten sattgelben, schwärzlichen und weissen Fleckchen oder Wellenlinien (*N. Orbignyana* Recluz, Reeve fig. 58).

Recluz führt für *N. Rumphii* folgende Farbenabänderungen auf:

- 1 und 2 gehören zu unserer var. *C. australis*.
- 3 alba, maculis nigris latis seriatis unifasciata. Reeve fig. 62 b.
- 4 albido-lutescens, nigro late unifasciata. Unsere Fig. 11.
- 5 nigrescens, ravidofasciata.
- 6 nigra, albo anguste trifasciata.
- 7 olivacea, nigro varia, in medio albo-unifasciata, fascia lineis angustis olivaceis articulata. Vgl. Reeve fig. 62 i.
- 8 lutescens, coeruleo-undata, fasciis tribus e maculis rubris articulatis.
- 9 nigra, venis albis et maculis concoloribus picta.
- 10 rufescens aut cinerea, maculis nigris hastatis transversis picta, Chemn. V. fig. 20, 11. (unsere Fig. 19. auf Taf. 3). *N. pennata* Desh. nach den Stücken in dessen Sammlung.
- 11 rufescens aut albida, roseo-trifasciata et maculis viridibus parvis seu nebulis varia.
- 12 violacea, albo anguste trifasciata.
- 13 luteo-rufescens, albo-trifasciata, fasciis nigro sive viridescente articulatis. Unsere Fig. 9.
- 14 fusco-nigrescens, pallida, fasciis tribus nigris et maculis albis sparsis picta.
- 15 luteo-rufescens, maculis albis transversis parvulis picta, nigrescente obsolete trifasciata.
- 16 nigro, ravidum et albidofuscescente fasciata.
- 17 tenuis, striis cancellata, fusco-rufescens, interdum maculis nigris parvulis hastatis picta; labio planissimo antice valde denticulato.
- 18 alba, rufescente fulgurata sive roseo trifasciata.

- 19 lutescens, fasciis viridescentibus zonisque albis nigro-maculatis marginatis.
- 20 albo-vinosa, nigro late bifasciata et in interstitiis interdum viridescente zonata.
Vgl. Reeve fig. 62 k.
- 21 alba aut fuscescens, venis nigris longitudinalibus picta et albo unifasciata.
- 22 sordide vinosa seu fusco-violacea, fasciis tribus albis cinereo-articulatis seu nebulosis.
- 23 purpureo-nigrescens, fuscescente-nigro punctata sive albo bifasciata, fasciis cinereo-nebulosis. Reeve fig. 62 i.
- 24 albido-lutescens, nigro anguste bifasciata.
- 25 virescens, albo anguste trifasciata. Reeve fig. 62 e.
- 26 cancellata, tota nigra.
- 27 fusco-nigricans, maculis nigris transversis intensioribus picta.
- 28 grisea, maculis albis obsolete tessellata.
- 29 pallide fusco-rubella trifasciata, venis albis lineata, interstitiis albo anguste marginatis, fascia alba spiram decurrente.
- 30 dilute chocolata, albido fasciata. Reeve fig. 62 h.
- 31 luteo-castanea, alba anguste trifasciata, transversim regulariter sulcata, seu laevissime ad spiram tantum spiraliter cingulata.
- 32 omnino aurantia. Reeve fig. 62 a.

Alle auf den Philippinen oder auf Ternate (Molukken) von H. Cuming gesammelt.

Die Anzahl der Variationen dürfte damit noch nicht erschöpft sein; ich habe nebenstehend die Figuren von Reeve und andere, die einzelnen Nummern zu entsprechen scheinen, beigesetzt, es bleiben aber noch mehrere übrig, die in dieser Aufzählung nicht enthalten sind, so Reeve fig. 62 c, d und g) unsere Fig. 8, 12 und 13, die schwarze weissgetüpfelte *Vitiensis* H. I. u. a. Einige Farbkombinationen kommen ganz ebenso bei der typischen *polita* vor, so z. B. No. 11, 9 und 32.

Im Allgemeinen ist aber die mehr röthliche oder bräunliche Grundfarbe und das Vorkommen gegliederter oder mit dunkeln Pfeilflecken (maculis hastatis) gezielter Bänder für var. *Rumphii* charakteristisch. Grün erscheint in fünf Nummern 11, 13, 19, 20 und 25), in einer (No. 8) auch blau, was ich noch nicht gesehen. Die Formen mit Gitterskulptur, 17 und 26, führen zu var. *D. aurora* hinüber.

Unter einer grössern Anzahl von Exemplaren findet man immer manche, bei denen es zweifelhaft bleibt, ob sie zu *Rumphii* oder zur typischen *polita* zu stellen sind, indem sie nur die eine oder andere Eigenschaft der ersteren zeigen, aber nicht alle zusammen, und so kann man sie nur als Abart betrachten. Unausgewachsene Exemplare von *N. polita* sind mehr halbkugelig, ohne Herabsteigen der Nath, daher mit ausgebreiteter, nicht gedrückter Mündung und zeigen eine kurze noch unbestimmter abgegränzte Columellarfläche. Demnach kann *N. Rumphii* nicht als Jugendzustand von *polita* betrachtet

worden, eher noch als frühreife Individuen, welche schon bei geringerer Grösse ihre Wachstumsgrenze erreichen und das Kennzeichen davon, die starke Herabbiegung der Naht nahe der Mündung, sogar in noch höherem Grade als die typische *polita* zeigen.

Die *Abart australis* ist wesentlich durch die lebhaft gelbrothe Färbung rings um die Mundöffnung charakterisirt, stimmt aber in der Zeichnung und Grösse mit *Rumphii*. Die *Abart aurora* zeichnet sich ausser dem lebhaften Dottergelb der Mündung auch noch durch stärkere Spiral- und Vertikalskulptur aus, wodurch sie etwas körnig gegittert erscheint; auch ist die Färbung eigenthümlich, Grundfarbe röthlich weiss, mit grössern verschieden gestalteten dunkelbraunen Flecken. Es finden sich aber auch Exemplare mit derselben Skulptur und Färbung der Aussenseite, ohne Gelb in der Mündung, und andere in der Färbung mit *aurora* stimmende, ohne stärkere Skulptur.

Aeussere Weichtheile weisslich grau, Fühler braun.

Deckel etwas schmal; Aussenseite in der Mitte etwas eingesenkt, hell gelblichgrau oder bläulichgrau, glänzend ohne Körnchen, nur mit seichten Anwachsstreifen; Randband scharf abgegränzt, etwas erhaben, weiss, mit rippenartigen etwas breiten und von einander abstehenden Anwachsstreifen, die oft leicht gebogen, zuweilen sogar einzelne wie geknickt sind und unter einer starken Biegung in diejenigen des mittlern Theils übergehen. Innenseite convex, gelblich; Rippenfortsatz kurz und breit, gerade abgeschnitten, Zapfen ganz kurz und platt, fein gerunzelt.

Indischer Ozean vom Rothen Meer bis Polynesien.

A) Typische Form: Aden, Schmacker, Exemplare von vorherrschend schwarzer Färbung. Südküste Arabiens bei Schugoa, durch Riebeck im Berliner Museum. Insel Ormus am Ausgang des Persischen Meerbusens, Doria. Sansibar und Kendoa, v. d. Deken. Natalküste, F. Krauss. Insel Mauritius oder Ile de France, Lister, Bernardin St. Pierre, Sganzin und Möbius. Insel Reunion oder Bourbon, Maillard. Rodriguez und Cargados (Corda dos Garajaos), Robillard. Nossi Burra oder Ile St. Marie an der Ostküste von Madagaskar, Sganzin 1843. Seychellen und Amiranten, Dufo 1840 und Möbius. Ceylon und Andamanen, Theobald im Museum von Calcutta 1860. Madras und Nikobaren, v. Frauenfeld. King, Elphinstone, Sullivan und Owen islands an der Küste von Tenasserim, Anderson. Insel Salang ebenda, Weber. Singapore, Traill. Java, F. Jagor und speziell bei Anjer daselbst, v. Martens im Berliner Museum. Paracels-inseln im südchinesischen Meer, Gähde. Hongkong, v. Frauenfeld und v. Martens. Philippinen, Cuming bei Reeve; speziell Manila, Besser, und Paracali in der Provinz Camarines Norte, Insel Luzon, Jagor im Berliner Museum; Insel Mindanao, Recluz. Molukken, und zwar speziell die Form mit drei rosenrothen Bändern auf Pulo Run, Bandagruppe, Rumph; Banda - Neira, Amboina und Wahai auf Ceram, v. Martens. Timor, bei Delhi und Kupang, und Insel Adenare zwischen Timor und Flores, v. Martens. Insel Aru, Sorong und Wokau, Doria. Nordost-

küste Neuhollands bei Port Douglas, 15—17° S. Br., Tenison Proc. Linn. Soc. of New South Wales V 1880 p. 114. Neu-Irland Quoy und Gaimard. Salomons-Inseln, Viti-Inseln Recluz und Mus. Godeffroy. Upolu, Samoa-gruppe, Museum Godeffroy. Vavao, Freundschaftsinseln, Recluz. Mangarewa oder Gambier's Inseln, östl. v. d. Gesellschaftsinseln, Hombron u. Jacquinot. — Sandwich-inseln, Arning.

B) *Rumphii*: Rothes Meer, von Ehrenberg und Steudner im Berliner Museum, speziell im Golf von Akaba, Arconati, bei Kosseir, Schweinfurth, Massaua, Jickeli, Annesley Boy, Blanford. Aden, Schmacker. Insel Sokotra, Riebeck. Insel Nossi-Be bei Madagaskar, Hildebrandt. Madras, Frauenfeld. Nikobaren, Chemnitz. Ko Sichan und Simaharadscha im Golf von Siam, v. Richthofen und v. Martens. Singapore, v. Martens; Pulo Brani bei Singapore, Jagor. Muntok auf Banka, v. Martens. Java, Frauenfeld. Hongkong, Schmacker; bei Kanton, Besser im Berliner Museum. Philippinen, Inseln Luzon, (Prov. Ilocos Norte, Ilocos Sur, und Camarines Sur.) und kleine Insel Corregidor bei Manila, Insel Burias, Ticao, Masbate, Negros, Zebu und Siquijor, unter Steinen, Cuming; bei Manila, Besser; Mariveles, Provinz Bataan, und Legaspi, Prov. Albay, auf Luzon, F. Jagor im Berliner Museum. Molukken, Inseln Ternate, Batjan und Amboina, ferner Kupang auf Timor und Larentuka auf Flores, v. Martens. — Inseln Aru und Wokau, Doria. Dorey, Neu-Guinea, Quoy und Gaimard. Torres-strasse, Recluz. Neuholland, Godeffroy (Catalog IV.). König Georg's Suod nahe der Südwestecke Australiens, Quoy und Gaimard. Inseln Pierre, Marie und François an der Südküste Australiens, Peron nach Recluz — Viti-inseln, Mus. Godeffroy (obscura) und Hombron et Jacquinot (Vitiensis).

C) *Australis* Chemn. Aus der Südsee durch Cook mitgebracht, Chemnitz. Neuholland, Gray bei Wood, speziell Port Denison, 20° Südbreite, Queensland, Ferd. v. Müller im Stuttgarter Naturalienkabinet. Ternate (Molukken), Cuming, und Warrior-insel in der Torresstrasse, Recluz. — Der nähere Fundort der mir vorliegenden Exemplare ist unbekannt.

D) *Aurora* Dkr. Insel Salang an der Küste von Tenasserim, Weber. Viti-inseln, von der Seehandlung erhalten, im Berliner Museum. Rockingham Bai, 18° S. Breite, Queensland, v. Müller im Suttgarter Museum.

Aus dieser Zusammenstellung, die zum Theil der Literatur, zum Theil der Sammlung des Berliner Museums entnommen ist, scheint sich zu ergeben, dass die geographische Verbreitung der vier Hauptformen eine verschiedene ist, was denselben auch in systematischer Hinsicht ein grösseres Gewicht gibt. Die typische Form und *Rumphii* sind beide weit verbreitet, aber die erstere ist mir nicht aus dem Rothen Meer zugekommen und auch nicht aus dem südlicheren Theil von Australien bekannt, *Rumphii* findet sich in diesen beiden Gebieten, aber es fehlt ein Nachweis derselben für die ostafrikanische Küste (doch liegt sie von Madagaskar vor) und für das eigentliche Polynesien; *australis* ist bis jetzt nur von den Molukken und Australien bekannt, *subcancellata* nur aus Hinterindien und Polynesien.

Nach Dufo u. a. N. lebt *N. polita* an Felsen, die nur kurze Zeit während der Fluth vom Meer

bedeckt sind und kriecht nur zu dieser Zeit umher, dann aber lebhaft und rasch. Auch andere Beobachter fanden sie in der Litoralzone.

Die einzelnen Farbenspielarten scheinen nicht geographisch enger begränzt zu sein; wenigstens ist die charakteristische mit den 3 rosenrothen Bändern, von der Natalküste, den Molukken, dem südchinesischen Meer, den Salomons- und Freundschafts-Inseln theils in der Literatur angegeben, theils im Berliner Museum vorhanden. Fast ganz schwarz gefärbte Stücke in demselben von der südarabischen Küste und der Insel Sokotra, wie von den Banda- und Sandwich-Inseln. Im deutschen Gebiet von Neu-guinea sammelte C. Rhode neuerdings vielerlei Varietäten. Uebrigens mögen immerhin die Farbenabänderungen in irgend einer Beziehung zu der Beschaffenheit des Bodens stehen, auf welchem sie leben.

Gray a. a. O. unterscheidet in Bezug auf den Deckel eine *N. lineolata* mit geraden Rippen am Randband von der typischen *N. polita* mit gebogenen Rippen; an den zahlreichen mir vorliegenden Deckeln der verschiedenen Varietäten von *polita* und der *N. antiquata* kann ich keinen bestimmten Unterschied finden, an allen sind diese Rippen etwas gebogen, bald mehr, bald weniger, zuweilen einzelne ziemlich unregelmässig, im Allgemeinen nimmt die Biegung derselben vom Anfang des Deckels nach dem obern neueren Theil zu und ist um so deutlicher zu sehen, je grösser der Deckel überhaupt ist, daher ist Gray's *N. lineolata* vermuthlich die kleinere Var. *Rumphii*. — Nach Recluz soll bei *N. Rumphii* der Deckel anders gefärbt und die Randzone schmaler als bei *N. polita* sein, ich kann hierin keinen konstanten Unterschied finden.

Unter dem Namen *N. obscura* Dunker (sp. n. im Catalog IV des Museum Godeffroy 1869 p. 99 ohne Beschreibung) befinden sich in verschiedenen Sammlungen kleine mehr oder weniger abgeriebene schwärzlichgraue etwas marmorirte Neriten, deren Mehrzahl zu *Rumphii* gehören dürften.

***Nerita antiquata* Recl.**

Taf. 14. Fig. 19–21.

Nerita antiquata Recluz in Revue zool. 1841 p. 106, Journ. de Conch. I p. 283. —

Reeve conch. ic. fig. 5. — Sowerby thesaur. Heft 40 Fig. 4.

Nerita polita Var. Hombron et Jacquinot Voy. pole sud, Moll. pl. 16 fig. 21. 22, Text p. 63.

Testa subglobosa, verticaliter distincte plicata, opaca, albida vel flavescens, nigricanti-variegata; spira parva, vix prominula; apertura alba, margine externo crasso, intus leviter denticulato, luteo, margine columellari aurantiaco, medio bidentato, area columellari convexa, parte dimidia inferiore rugosa.

Diam. maj. 30, min. 19, alt. 23; marg. col. 14, lat. areae $12\frac{1}{2}$ Mill.

Schale fast kugelig, mit flachem Gewinde, glanzlos oder nur schwach glänzend, mit von der Naht zur Basis verlaufenden ziemlich starken Falten oder Runzeln; diese verlaufen stellenweise etwas in Wellenlinien und im grössten Umfang der Schale schalten sich öfters neue ein, so dass sie in der untern Hälfte zahlreicher sind, als in der obern. Spiralrippen

in der Regel nur an der vorletzten Windung zu erkennen, selten spurweise auch im ersten Drittel der letzten. Grundfarbe weisslich oder hell gelbbraunlich, mit zahlreichen schwarz-grauen Flecken mittlerer Grösse, welche zuweilen mehr oder weniger marmorartig sich verbinden oder sich auch in drei Spiralbändern anhäufen; zuweilen treten auch noch einzelne weisse schuppenförmige Flecken auf. Gewinde noch weniger vorstehend als bei *N. polita*, nur die Spitze ein klein wenig zitzenförmig vorragend, gelblich. Naht seicht, nach vorn stark herabsteigend und ungleichmässig eingekerbt. Aussenwand der Mündung oben ziemlich geradlinig; dann regelmässig gebogen, dick mit ziemlich breitem sehr blassem Farbensaum, nach innen lebhaft gelb gefärbt, mit zahlreichen (15—19) ganz schwachen Zähnen, das oberste etwa doppelt so stark oder breit, und einwärts von demselben gegen die obere Mündungsecke zu nach einem grössern Zwischenraum noch 1—2 kleine Höcker. Deckelleiste ziemlich schwach, aber gut sichtbar, nicht vom Columellarrand verdeckt. Dieser lebhaft pomeranzengelb, in der Mitte schwach eingebuchtet, mit zwei, seltener 3 mässigen Zähnen, der obere derselben doppelt so breit und an beiden Seiten rechtwinklig abgeschnitten. Der obere Theil des Columellarrands wie bei *N. polita* auch breit zahnförmig vortretend und nach oben durch einen breiten Einschnitt vom Oberrand der Mündung getrennt, der untere eben so vorspringend, mit schwacher Einbiegung gegen den Unterrand zu. Columellarfläche gewölbt, weiss, in ihrer untern Hälfte mit deutlichen längern und kürzern Runzeln und einzelnen Körnchen besetzt, nach hinten ohne scharfe Gränze sich verlierend.

Deckel sehr ähnlich demjenigen der *N. polita*, mit derselben Randzone, auf der Innenfläche lebhaft fleischroth, mit Weiss am untern Ende.

Oestlicher Theil des indischen Oceans und anstossende Theile des grossen Oceans: Philippinen, Cuming, namentlich Mambulao und Paracali, Provinz Camarines Norte, auf Luzon, F. Jagor, Palaos-Inseln, British Museum; Triton-Bai auf Neu-Guinea, Recluz, Torresstrasse, Cox, Point Pearee in Süd-Australien, Brit. Mus.; Mangareva-Inseln oder Gambier-Gruppe (östlich von den Gesellschaftsinseln), Hombron und Jacquinet.

Unterscheidet sich durch mehr kuglige Gestalt, stärkere Faltenstreifen und durch die Runzeln auf der Columellarfläche von der nahe verwandten *N. polita*.

***Nerita Umlaasiana* Krauss.**

Taf. 13. Fig. 12—15.

Nerita Umlaasiana Krauss südafrikanische Mollusken 1848 S. 89 Taf. 5 Fig. 25.

Sowerby thes. p. 106 fig. 135.

Var. v. Martens Sitzungsberichte d. Akad. d. Wiss. Berlin 1879 S. 734.

Testa transverse ovata, costis spiralibus in anfractu ultimo plane evanescentibus, nitida, cinereo et nigro variegata; spira vix prominula; apertura alba, margine externo intus non denticulato, margine columellari medio leviter sinuato et obtuse 2—3 denticulato, area columellari plana, magna, laevi, flavescens, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 19, min. $11\frac{1}{2}$, alt 14; marg. col. $8\frac{1}{2}$, lat areae 7 Mm.

Schale quer-oval, mit kaum vorstehendem Gewinde; Spiralrippen auf den obern Windungen noch deutlich, auf der letzten mehr oder weniger verschwunden, die daher glatt und ziemlich glänzend erscheint. Färbung grün gelblichgrau mit zahlreichen kleinen weissen und schwarzen Flecken, die bald mehr gleichmässig vertheilt sind, bald sich derartig ordnen, dass drei schwärzliche Spiralbänder entstehen. Erste Windung ganz klein, glatt, weiss oder gelb, etwas vorstehend, die folgenden flach gewölbt mit etwas wulstig angedrückter Naht. Aussenrand oben ziemlich geradlinig, schwach herabsteigend, dann regelmässig gebogen, dick, weiss, ohne Zähnen an der Innenseite, obgleich die betreffende Verdickung, an der sonst diese Zähnen sind, deutlich ausgebildet ist. Columellarrand schwach eingebuchtet mit 2—3 stumpfen Zähnen, darüber und darunter schwach zahnförmig vorspringend. Columellarfläche eben oder ganz schwach gewölbt, glatt, gelblich oder weiss, nach hinten nicht deutlich begrenzt.

Die Var. B unterscheidet sich nur durch etwas deutlicher ausgeprägte, auch auf der letzten Windung sich erhaltende, aber immerhin flache Spiralrippen.

Deckel an der Aussenseite fein gekörnt, die Körnchen reihen sich in der Nähe des convexen Randes in schiefe Reihen, doch ohne ein scharf abgeschnittenes Band zu bilden; Farbe röthlichgrau, am Anfangspunkt weisslich.

Südost-Afrika, an der Mündung des Umlaassflusses an der Natalküste, 30° Südbreite, auf Felsen, die während der Fluth vom Meerwasser bedeckt sind, F. Krauss. Insel Nossi-Be bei Madagaskar, Hildebrandt im Berliner Museum. Die Varietät von den Querimba-Inseln an der Küste von Mossambique, W. Peters.

Die Angabe „ad ostium fluvii Knysna“ bei Krauss a. a. O. ist nach einer freundlichen Mittheilung desselben in fl. Umlaas zu corrigiren, wie es schon richtig im deutschen Text steht.

Die Schale allein, ohne Deckel, könnte mit *polita* var. *Rumphii* verwechselt werden, aber lässt sich von dieser auch schon durch die stärkere Spiralskulptur unterhalb der Naht und stärkeres Vorspringen des untern Theils des Columellarrandes unterscheiden.

***Nerita incerta* Busch.**

Taf. 11. Fig. 19—21.

Nerita incerta v. d. Busch bei Philippi Abbildungen I 1844 S. 85 Taf. 1 Fig. 6.

Testa compresse semiglobosa, laevis, nitida, nigra, dorso rarius, parte ventrali confertim albopunctata; spira minima, non prominens, sutura antice lacera, valde callosa; apertura alba, margine externo anguste nigrolimbato, intus levissime denticulato, margine columellari medio vix emarginato, leviter denticulato, area columellari plana, laevi, retrorsum flavescente, indistincte terminata.

Diam. maj. 18, min. 10, alt. 15; marg. col. 9, lat. areae 7 Mm.

— — 16, — $8\frac{1}{2}$, — $13\frac{1}{2}$; — — 8, — — $8\frac{1}{2}$ —

Gesamtform der Schale gedrückt halbkugelig. Oberfläche glatt, glänzend, schwarz, mit weissen Fleckchen, welche auf der Rückenseite weniger zahlreich sind, zuweilen ganz fehlen, dagegen auf der Bauchseite so zahlreich werden, dass die Schale hier schwarz und weiss marmorirt erscheint; dieser Unterschied scheint durch eine neue Auflagerung von Schalensubstanz entstanden zu sein. Umgänge kaum $2\frac{1}{2}$, nicht deutlich zu erkennen, da das Gewinde gar nicht vorsteht und von einer weisslichen Schalenablagerung mehr oder weniger bedeckt ist, die namentlich unmittelbar über dem vordersten stark herabsteigenden, unregelmässig eingerissenen vordersten Theil der Naht sehr dick und auffällig wird und von hier auf die Columellarfläche und die anschliessende eben erwähnte dünne Auflagerung der Bauchseite übergeht. Mündung weiss, Aussenrand oben nicht sehr langgestreckt, nicht viel länger als unten, glatt und ziemlich scharf, mit schmalen schwarzen Saum, nach innen äusserst schwach (junge Exemplare gar nicht) gezähnt, die beiden obern höckerförmigen Zähnen meist kaum angedeutet. Columellarrand oben mit abgerundeten sehr schwachen Vorsprung, dem obern breiten Zahn anderer Arten entsprechend, in der Mitte sehr schwach eingebuchtet, mit 4 gleichweit von einander entfernten kleinen aber deutlichen spitzen Zähnen; unten stumpf vorspringend. Columellarfläche $\frac{2}{5}$ der Unterfläche einnehmend, glänzend weiss, glatt, nach hinten ohne scharfe Gränze in die Aussenseite übergehend.

Deckel aussen aschgrau mit weissem Anfangspunkt und zahlreichen schwachen Körnchen, innen auch aschgrau; Hauptfortsatz ziemlich lang und schmal, weisslich, unterster Fortsatz auch deutlich vorstehend, obere Einbucht des Innenrandes deutlich.

Java, v. d. Busch, im westlichen Theil dieser Insel bei Anjer und Palabuan sowie bei Zamboanga (Insel Mindanao, Philippinen) von mir gesammelt.

Die eigenthümliche Callusbildung an der Naht, welche diese Art sofort von *N. Umlaasiana*, *ocellata* u. s. w. unterscheidet, kann nicht individuell oder Alterscharakter sein, da sie sich bei allen Stücken der genannten Fundorte, grössere und kleineren, bei letztern allerdings schwächer, findet.

Nerita bisecta Reeve.

Taf. 11. Fig. 5, 6. Taf. 5. Fig. 16—18.

Nerita bisecta Reeve conch. ic. IX 1855 pl. 8 fig. 39 a. b, pl. 10 fig. 45 und pl. 12 fig. 55. — v. Martens bei Möbius Meeresfauna von Mauritius S. 291. — Sowerby thes. fig. 56, 57.

Testa transverse semiovata, costis validis latiusculis rotundatis saepius sulco divisis sculpta, intervallis angustioribus, cinereo-nigricans; spira parva, vix prominula, flavescens; margine columellari extus crenato et nigricanti-limbato, intus albo, incrassato et levissime denticulato, denticulo supero tuberiformi majore; margine columellari rectitineo, medio dentibus minimis 2 obtusis; area columellari magna, plana, laevi, nitida, aurantia vel citrina (vel albida).

B) Var. inflata, major, valde ventricosa, costis simplicibus, nodulosis, area columellari concaviuscula. Taf. 5. Fig. 16—18.

Diam. maj. 26, min. 14, alt. 18; marg. col. $12\frac{1}{2}$, lat. areae 11 Millim.

B) — — 31, — 20, — 24; — — 18, — — 15 —

Schale halbeiförmig, nicht sehr gewölbt, glanzlos schwärzlichgrau, mit 15—19 starken ziemlich breiten abgerundeten quergestreiften Rippen, von denen manche eine Längsfurche tragen (Anfang von Zweitheilung), die Zwischenräume sind sehr ungleich, durchschnittlich etwas schmäler als die Rippen, stellenweise ebensobreit, stellenweise viel schmaler. Umgänge etwa 3, Gewinde klein, nur wenig vorstehend, meist abgerieben und dann blass schwefelgelb. Naht von der obersten Rippe gebildet, aber nicht auffällig angedrückt, vorn nur mässig herabsteigend. Mündung ziemlich gross; Aussenrand oben nur wenig verlängert, aussen den Rippen entsprechend stark gekerbt, mit schmalem schwärzlichem oder schwarzgeflecktem Farbensaum, innen bläulich weiss, mässig verdickt, oben mit einem deutlichen höckerförmigen Zähnen, die folgenden langgezogenen äusserst schwach, an manchen Exemplaren kaum zu erkennen. Columellarrand geradlinig, in der Mitte gar nicht eingebuchtet, aber doch hier mit zwei kleinen stumpfen Zähnen. Columellarfläche ungewöhnlich breit, ziemlich die Hälfte der Mündungsseite der ganzen Schale einnehmend, eben, glatt, glänzend, gelb, an verschiedenen Exemplaren in verschiedener Intensität, vorn lebhaft pomeranzengelb bis gelblichweiss (Reeve fig. 45); nach rückwärts ist die Columellarfläche nicht scharf begränzt, indem eine dünne aber glänzende Auflagerung über die eigentliche Fläche hinüber auf die Rippen der Aussenseite übergreift, doch so dass diese darunter unterscheidbar bleiben.

Var. inflata m. Bedeutend grösser und stärker gewölbt, die Rippen etwas höckerig, nicht zweigetheilt, die beiden obersten und die beiden untersten schwächer und näher

aneinander gerückt, die übrigen unter sich gleich, im Ganzen 18. Aussenrand mit 14 Zähnen innen, die 5 untersten kurz und schwach. Columellarfläche etwas concav, lebhaft pomeranzengelb, auf der hintern Gränze etwas wulstig und schief gefältelt. Vielleicht nur ein ungewöhnlich altes Exemplar.

Deckel aussen eben, mit kleinen Körnern dicht bedeckt, schwärzlichgrau, am Anfangspunkt heller; Innenseite dunkelgrau, ins Röthliche übergehend, der grössere Fortsatz breitgedrückt, längsgestreift, gelblichweiss, am freien Ende gegen die Aussenseite hin löffelartig ausgehöhlt.

Insel Mauritius in Cuming's Sammlung nach Reeve nro. 45, und ebendaher von Robillard dem Berliner Museum zugesandt. — Das Vaterland der var. inflata ist mir leider nicht bekannt.

Reeve nennt die Rippen durchaus zweigetheilt — daher der Artnamen — und bildet sie auch so ab; an den mir vorliegenden Exemplaren von Mauritius sind es nur einige wenige und auch diese nur gegen die Mündung zu, obgleich die Exemplare ebenso gross oder grösser als die bei Reeve abgebildeten sind. Als Vaterland gibt Reeve zuerst Westafrika nach Fraser an, was Sowerby wiederholt, und nur nachher bei nro. 45 mit weisslicher Columellarfläche Mauritius, aber Robillard sandte von da sowohl Stücke mit intensiv pomeranzengelber als mit schwefelgelber Fläche, so dass darin kein mit dem Vaterland zusammenfallender Unterschied liegt. Das Vorkommen derselben Art an der Ost- und an der Westküste von Afrika erscheint mir unwahrscheinlich. v. Frauenfeld nennt Java als Fundort, vielleicht meint er *N. insculpta*, die der vorliegenden Art nahe steht.

***Nerita cerostoma* Troschel.**

Taf. 13. Fig. 27, 28.

Nerita cerostoma Troschel im Archiv für Naturgeschichte XVIII 1852 S. 179 Taf. 5 Fig. 5 (Schale) und Taf. 7 Fig. 7 (Radula); Gebiss d. Schnecken II S. 191.

Testa semiglobosa, costis latiusculis rotundatis laevibus inaequalibus sculpta, nigricans, subconcolor; spira breviter prominula; sutura appressa, antice vix descendens; apertura flavida, margine externo superne sigmoideo, dein arcuato, late nigro-limbato, intus unituberculato et leviter crenulato, margine columellari medio bidentato, area columellari brevi, concaviuscula, lutea, levissime rugulosa.

Diam. maj. 28, min. ? , alt. 22; marg. col. 13, lat. areae 9 Mill.

— — $19\frac{1}{2}$, — 12, — $16\frac{1}{2}$; — — 10, — — $6\frac{1}{3}$ —

Schale annähernd halbkugelig, mit gegen 20 ziemlich breiten, abgerundeten, nicht sehr erhabenen Spirarippen; die Zwischenräume schmal, höchstens $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ der Rippenbreite, die Rippen aber selbst ungleich, öfters eine schmale dicht neben einer breiten, aber wenigstens auf der letzten Windung keine neu eingeschaltet oder sich abzweigend. Sie sind ziemlich

glatt, nur durch dicht aufeinanderfolgende feine Wachsthumslinien gekreuzt. Farbe der Aussenseite ziemlich gleichmässig schwärzlich, nur auf den oberen Windungen blasser mit verhältnissmässig grossen breiten schwarzen strahlenförmigen Flecken. Gewinde sehr wenig vorstehend, stumpf. Naht angedrückt, von der obersten ungewöhnlich breiten und wulstigen Rippe gebildet, vorn kaum herabgebogen. Mündung im Allgemeinen blassgelb, nicht gross. Aussenrand oben etwas Sförmig gebogen, dann schön bogenförmig gerundet, aussen mit einem ziemlich breiten schwarzen Saum, dann etwas bläulich, nach innen gelblich und mässig verdickt, oben mit einem starken Höcker, dann mit zahlreichen, aber sehr schwachen, nach unten allmählig sich verlierenden Zähnen. Columellarrand oben mit einem breiten Vorsprung, der beiderseits abgerundet begränzt ist, in der Mitte mit 2 ziemlich starken Zähnen, der obere von beiden etwas stärker, unten wieder etwas anschwellend und ohne Einschnitt in den Aussenrand übergehend. Columellarfläche im Ganzen kurz, etwas concav, gelblich, stellenweise lebhaft gelb gefärbt und mit 2 sehr schwachen und ziemlich kurzen Runzeln, die in derselben Höhe mit den Columellarzähnen sind. (Troschel sagt: „Runzeln „auf der Spindelfläche deutlich sichtbar, aber schwach ausgeprägt; sie geben den Anschein, „als wenn eine gelbe schwielige Masse sie verdeckte, obgleich sie doch eben auf dieser „Schwiele gebildet sind“ und diess veranlasste ihn wohl auch neben der Farbe zu dem Namen *cero-stoma*, wachs-mündig). Bei alten Exemplaren nach Troschels Abbildung die Columellarfläche nach hinten scharf und etwas kantig abgegränzt, an jüngern Stücken ist die Abgränzung nur unten scharf durch eine deutliche schwarzgefleckte vom Unterrand her aufsteigende Bogenkante, weiter oben greift das Schwarz der Oberseite, doch mit einer dünnen glänzenden Auflagerung versehen, weiter vor und ganz oben nahe der Einfügung des Oberrandes erscheint eine weissliche, dem Oberrand parallele Schwiele.

Deckel aussen röthlichgrau mit ziemlich starken gleichmässigen runden Körnern, am Anfangspunkt und Aussenrand weisslich.

Peru, von Dr. v. Tschudi mitgebracht.

Beschreibung und zweite Reihe der Maassangaben nach einem aus dem Museum von Neuchatel erhaltenen Tschudi'schen Exemplar, das etwas jünger und kleiner ist als das von Troschel beschriebene Original Exemplar derselben Herkunft; die erste Reihe der Maasse sind der Troschel'schen Abbildung entnommen.

Unterscheidet sich durch die breiteren glatten Rippen, die fast glatte Columellarfläche und die Färbung leicht von den beiden andern Arten der Westküste Süd-Amerika's, *N. ornata* und *Bernhardi*. Sie erinnert einigermaßen an *N. lineata* und *bisecta* dürfte aber wohl am besten neben die vorgenannten als eine in der Sculptur abgeschwächte Form aus demselben geographischen Bezirk zu stellen sein.

Nerita insculpta Recl.

Taf. 11. Fig. 1—4.

- A) *Nerita insculpta* Recluz in Revue zool. 1841 p. 152, Journ. de Conch. I p. 282.
 — *Georgina* (Recluz), Souleyet Voy. Bonite, Zool. II p. 566 pl. 34 fig. 5 (lebendes Thier), Reeve conch. ic. fig. 74.
 — *Birmanica* (Phil.) var. minor Catalog d. Mus. Godeffroy no. V p. 144; VI p. 90.
- B) *Nerita Georgina* Recluz in Revue zool. 1841 p. 180; Journ. de Conch. I p. 282 pl. 11 fig. 10.
 — *arcta* Hombron et Jacquinot Voy. au pole sud, Moll. pl. 16 fig. 12, 13.
- C) *Nerita Listeri* Recluz in Revue zool. 1841 p. 177.
 — *Pacifica* Recluz Journ. de Conch. I p. 283.
 — *Hilleana* Dunker im Catalog d. Museum Godeffroy V 1874 S. 145 ohne Beschreibung.

Testa transverse ovata, valde convexa, costis spiralibus validis rotundatis inaequalibus sculpta, costis et interstitiis transverse striatis, ex griseo nigro et albo varie picta; spira parva, paululum prominula, apice flavida; sutura prope aperturam plus minusve descendens, intumescens, subirregularis; apertura magna, griseo-albida, margine externo supra elongato, aequaliter declivi, extus crenulato, intus superne unidentulato, ceterum edentulo (except. var. C), margine columellari medio leviter denticulato, denticulis saepe obsolescentibus; area columellari magna, convexiuscula, laevi, plerumque pallide flavescente, indistincte terminata.

A) *Typica*, costis minus numerosis, 18—20, interstitia non aequantibus, pallide grisea, costis nigro-et albo-maculatis; margine columellari subedentulo; sutura valde descendente. Fig. 2, 3.

Diam maj. 16, min. 9, alt $12\frac{1}{2}$; marg. col. 7, lat areae 6 Mill.

— — 14, — 8, — $11\frac{1}{2}$; — — 6, — — 6—7 —

B) *Arcta*, costis magis numerosis, confertis, ceterum similis, Fig. 1 und 4.

Diam. maj. 16, alt. 12 (Recl.).

C) *Pacifica* Recl. costis numerosis, usque ad 30, confertis, interstitia superantibus, nigra, maculis parvis et raris griseis vel albis variegata; margine columellari magis distincte denticulato; sutura minus descendente.

Diam. maj. 15, min. 9 alt. $11\frac{1}{2}$; marg. col. 7, lat. areae 6 Mill.

Schale mehr oder weniger schief halboval, mässig gewölbt, öfters etwas schief zusammengedrückt, so dass zuweilen eine Art stumpfer Kante zwischen Ober- und Unterseite entsteht. Die Rippen immer gut ausgeprägt, abgerundet, etwas breiter als hoch, aber unter

sich an Stärke an demselben Exemplar mehr oder weniger ungleich und an Zahl bei verschiedenen Exemplaren sehr verschieden, bei der typischen Form 18—20, alle ziemlich stark, mit doppelt so breiten Zwischenräumen, aber doch hie und da schon eine schwächere nahe der Mündung eingeschaltet, wodurch denn an dieser Stelle die Zwischenräume schmaler als die Rippen sind. Bei andern sonst übereinstimmenden Stücken sind solche Einschaltungen zahlreicher und beginnen früher, und so kommen wir stufenweise zu solchen, bei welchen bis 30 Rippen vorhanden und die Zwischenräume durchschnittlich schmaler als die Rippen sind, doch ist auch bei diesen fast an jedem Exemplar ein und der andere breitere Zwischenraum zu finden und die Rippen sind fast nie ziemlich gleichmässig, öfters dagegen stärkere und schwächere annähernd regelmässig abwechselnd. Deutliche Querstreifen ziehen über die Rippen und Zwischenräume weg, bei etwas abgeriebenen Stücken bleiben sie in den Zwischenräumen besser erhalten. Die Färbung besteht in einem Gemisch von Hellgrau, Schwarz und Weiss in verschiedener Ausdehnung, zuweilen kommt auch noch etwas Rostroth hinzu. Bei den mehr typischen Stücken herrscht Hellgrau bedeutend vor, Schwarz und Weiss beschränkt sich mehr oder weniger abwechselnd auf kurze Strecken der Rippen. Bei einzelnen Stücken herrscht in drei Spiralzonen, 2—3 Rippen umfassend, ein etwas dunkleres Grau auf Rippen und Zwischenraum vor, so dass die Stücke von Weitem als mit drei dunklen grauen Bändern bezeichnet erscheinen (bei Recluz und 1 Exemplar von Upolu). Bei Var. *Pacifica* dagegen herrscht ebenso entschieden das Schwarz vor, ein trübes Hellgrau und seltener Weiss erscheinen als kleine sparsame Flecken, in der Regel auf den Rippen, an der Basis öfters aber auch über Rippen und Zwischenräume ausgedehnt. Rostroth tritt, wenn es überhaupt vorkommt, hauptsächlich in den Zwischenräumen auf, zuweilen nur in der Nähe der Naht und an der Basis, selten über einen grossen Theil der Aussenseite verbreitet (Fig. 4).

Das Gewinde ist klein und tritt nur ein wenig hervor, die Spitze ist ziemlich stumpf und wie so oft, trüb gelb gefärbt. Die Naht biegt sich gegen die Mündung zu mehr oder weniger stark abwärts, die nächstanliegende Rippe der letzten Windung schwillt unregelmässig an und oft zeigt auch der Verlauf der Naht vor der Mündung Ecken und Einbiegungen. Je stärker die Naht herabsteigt, desto weniger breit (hoch) werden im Ganzen die Mündung und der Umriss der ganzen Schale.

An der Mündung zieht sich der Aussenrand von seinem Einfügungspunkt an zunächst eine längere Strecke weit ziemlich geradlinig mit schwacher Senkung hin, ehe er sich allmählig nach unten umbiegt; nach aussen hin ist er deutlich gekerbt und mit einem ausgeprägten Farbensaum versehen, entsprechend der Färbung der Aussenseite, nach innen ist er mässig verdickt, mit einem, seltener 2, schwach oder mässig ausgeprägten stumpfen Zähnen, die aber auch ganz fehlen können, sonst glatt, nicht gekerbt. Columellarrand oben nur schwach und stumpf vorspringend, in der Mitte schwach eingebuchtet, mit zwei

bis drei Zähnen, das obere doppelt so breit, als die andern, alle 3 zuweilen nur ganz schwach angedeutet oder auch gar nicht zu erkennen. Columellarfläche bis $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, so gross wie Mundöffnung und Aussenrand zusammen, etwas gewölbt, ganz glatt und glänzend, mehr oder weniger gelblich, doch nie intensiv gelb, rückwärts ohne bestimmte Gränze als glänzende dünne Auflagerung endigend und als solche auch die untere stumpfe Bogenkante überschreitend. Ein mehr oder weniger deutlicher horizontaler Wulst an der Gränze von Unterrand und Columellarfläche.

Deckel (der typischen Form) flach, aussen dicht und fein gekörnt, röthlichgrau, am Anfangspunkt weiss: Innenseite trübgrau; der Fortsatz sehr breit, die obere Einbucht des Innenrandes nur mässig.

Indischer Archipel, Melanesien und Australien. Malakka, Eydoux und Souleyet, A. Java, v. Frauenfeld (Georgina). Zamboanga, Insel Mindanao, v. Martens, B-C. Molukken, namentlich die Inseln Ternate, und Amboina, sowie bei Wahai an der Nordküste von Ceram und bei Kupang auf der Insel Timor, v. Martens, A.; von Timor sind auch Recluz's Originalexemplare von insculpta. Aru-Inseln, namentlich Wokau, Hombron und Jacquinet und Beccari B. Upolu, Samoa-Inseln, Mus. Godeffroy, sowohl A als C mit Zwischenformen, namentlich auch Exemplare mit rostrother Färbung. Für Australien wird sie nicht nur aus dem tropischen Theil der Nordostküste bei Port Denison im Catalog des Mus. Godeffroy aufgeführt, A und B, sondern auch von King George Sund an der Südostecke in 35° Südbreite von Recluz selbst (Georgina); Exemplare von da habe ich nicht gesehen.

Zweifelhaft erscheinen die Fundortsangaben Touranne (in Cochinchina) und Sandwich-Inseln bei Recluz Journ. de Conch. I. p. 282, da an dieser Stelle eine Verschiebung der Zeilen Statt gefunden zu haben scheint, indem das Citat pl. 11 fig. 10, das zu Georgina gehört, zur nächstfolgenden Pacifica gerathen ist und auch die sicher bei den Sandwich-Inseln lebende *N. picea* in der Nähe steht; Touranne könnte Druckfehler für Timor sein, wie der Fundort in der ursprünglichen Beschreibung, Revue zool. 1841, angegeben ist. Reeve's Fundortangabe „King George island“ ist wohl verschrieben für K. G. sund und aus Recluz entlehnt, aber seine Abbildung stellt mehr die var. A dar. Ein ungewöhnlich grosses Exemplar von B, unsichern Fundortes, aus der Gruner'schen Sammlung, jetzt im Berliner Museum, zeigt Diam. maj. 22, min. 12, alt $14\frac{1}{2}$; marg. col. 9, lat. areae 9 Mill. — An einem Stück der Var. pacifica im Hamburger Museum zweigt an Einer Stelle eine Rippe sich von einer andern ab, aber bei genauerer Betrachtung erkennt man, dass hier ein Bruch und eine Ergänzung während des Lebens stattgefunden hat, wodurch diese Unregelmässigkeit entstanden ist.

Charakteristisch ausgeprägte Exemplare von A. und C sind in Gestalt und Färbung, sowie einzelnen Mündungseigenschaften (wie oben angegeben) so verschieden, dass auf den ersten Anblick Jeder sie für gut unterschiedene Arten halten wird, aber so wie man eine Anzahl Exemplare näher betrachtet, findet man, dass diese Unterschiede sich doch an demselben Fundort bedeutend abstufen und nach jedem der einzelnen Kennzeichen die Exemplare und Fundorte zwischen A und C wieder anders vertheilt werden müssten. So habe ich von Timor und den Molukken wohl hauptsächlich die Form A mitgebracht, aber

die Zahl der Rippen wechselt doch von 15 bis über 20, die Färbung ist im ganzen indischen Archipel vorzugsweise hell, aber von Zamboanga habe ich doch auch ein fast ganz schwarzes Exemplar. Die Stücke von Samoa waren im Museum Godeffroy und darnach in der Hamburger Sammlung nach Gesamthabitus und Färbung in zwei Nummern getrennt, Birmanica = A und Pacifica = B, aber unter den vorherrschend schwarzen Pacifica findet sich auch ein Exemplar mit breiten Zwischenräumen, doppelt so breit als die Rippen und ebenso schmal länglich wie A, und in beiden Abtheilungen finden sich Exemplare mit theilweise rostrother Färbung. Das stärkere Herabsteigen der Naht vor der Mündung bei A und die stärkere Ausbildung der Columellarzähnen bei B sind auch so vielen Abstufungen unterworfen, dass sie eine bestimmte Abgrenzung nicht ergeben und überdiess beides Charaktere, die erst bei Vollendung des Wachstums eintreten, wie es scheint, bei verschiedenen Individuen in verschiedener Stärke.

Was *N. Listeri* Recluz betrifft, so beschrieb Recluz unter diesem Namen ursprünglich (Revue zool. 1841 p. 177) kleine Exemplare ohne Massangabe, an denen auch der Aussenrand innen ganz glatt oder nur zuweilen mit feinen Körnchen besetzt, aber ohne „Seitenzähne“ war und nennt als Vaterland den stillen Ozean, als Finder Hanet-Clery, denselben von dem er auch die wirklich pacifische *N. Hanet* (= *morio* Sow.) erhalten hat; den gleichen Fundort behielt er in seinem 1850 veröffentlichten Artenverzeichniss bei und setzt sie hier unter die Arten ohne Columellarzähne. In seiner jetzt in Genf aufbewahrten Sammlung dagegen finden sich und zwar aufgeklebt, also wahrscheinlich nicht verwechselt, Exemplare verschiedener Grösse, von 12—25 Millim. im Durchmesser, die kleinern mit glatter Columellarfläche u. theils glatter, theils nur sehr fein gezählter Innenseite des Aussenrandes, aber ein Exemplar von 19 Millim. im Durchmesser (unsere Fig. 15, 16, Taf. 9) zeigt schon die Zähnen u. Höcker am Aussenrand gut ausgeprägt, während ein kaum kleineres derselben entbehrt, und das grösste Stück hat ausserdem auch schon einige Körner u. deutliche Runzeln auf der Columellarfläche, gehört überhaupt entschieden in den Kreis der *N. tessellata*. Es ist mir darnach wahrscheinlich, dass Recluz selbst später westindische zu *tessellata* gehörige Stücke von vorherrschend schwarzer Färbung, unsere A c und B b, S. 55, mit seiner ursprünglich der Südsee angehörigen *Listeri* zusammengeworfen hat und so finden wir auch öfters *N. Listeri* in Verzeichnissen westindischer Arten genannt, wo sie nichts anders bedeuten können. *N. Listeri* bei Reeve fig. 36 und Sowerby fig. 51 und 64 dürften, obwohl aus Westindien angegeben, den Abbildungen nach eher in den Kreis von *N. undata* und *striata* gehören.

***Nerita Yoldii* Recl.**

Taf. 11. Fig. 7—11.

Nerita Yoldii Recluz in Revue zool. 1841 p. 151; Journ. de Conch. I. p. 286 — Eydoux et Souleyet voyage de la Bonite, zool. II. p. 566 pl. 34 fig. 1—4, lebendes Thier u. Deckel, copirt bei Gray fig. moll. an. pl. 106 a fig. 7 als *Neritella Yoldii*. — Mörch catalog. conchyl. Yoldi p. 168 — Reeve conch. ic. fig. 82 a, b. — Sowerby thes. fig. 70.

? *Nerita Quoyi* Guillou in Revue zool. 1841 p. 344.

? *Nerita Peruviana* Philippi Abbildungen u. Beschr. neuer Conchylien, I. 1844 p. 84
Nerita Taf. 1 Fig. 3.

Radula: Troschel Gebiss d. Schnecken II. S. 191 Taf. 17 Fig. 10.

Testa transverse subovata, costis distantibus linearibus, plus minusve obsoletis, opaca, nigro et sordide ochraceo variegata, saepe plus minusve erosa, plerumque fascia subperipherica pallida; spira obtusa, paulum prominens; apertura flavescenti-alba, margine externo extus laevi, distincte nigro-vel ochraceo-limbato, intus 12—13 denticulato, denticulo secundo valido, tuberiformi; margine columellari medio bidentato, area columellari plana, sublaevi, inferius rugis 1—2 verticalibus insigni, retrorsum breviter rugulosa, indistincte terminata.

Diam. maj. 20, min. 13, alt. 16, marg. col. 10, lat. areae 7 Mill.

— — $16\frac{1}{2}$, — $14\frac{1}{2}$ — 11, — — 8, — — 6 —

Schale annähernd quer-oval, mit wenig zahlreichen weit von einander abstehenden Spiralkanten, höchstens 7, meist weniger, die bei jungen Exemplaren öfters sehr auffallend sind, aber bei erwachsenen ziemlich schwach und oft ganz verschwinden; am konstantesten ist eine in der Fortsetzung der Naht und eine zweite, oft auch dritte, etwas unterhalb derselben. Oberfläche immer glanzlos, oft stellenweise ausgefressen, im Allgemeinen schwarz und erdfarbig geschäckt, doch in verschiedenem Verhältniss, so dass manche Stücke schwarz mit erdfarbigem oder schmutzig weissen Flecken erscheinen, andere schmutzig gelb mit schwarzen Flecken; im erstern Fall sind die hellen Flecken am häufigsten und grössten in einer peripherischen Zone zwischen den oben genannten konstanten Rippen, in letztern fehlen die schwarzen Flecken in dieser Zone gänzlich. Wo die Oberfläche ausgefressen oder abgerieben ist, erscheint sie immer erdfarbig, daher überwiegt diese Färbung meist bei alten Exemplaren und am Gewinde; nicht selten finden sich zikzakförmige erdfarbige ausgefressene Stellen auf schwarzem unversehrtem Grunde, während näher der Mündung, also im später gebildeten Theil der Schale, helle unversehrte Flecken von ähnlicher Gestalt auf dem Schwarz vorhanden sind, so dass es in der That scheint, als ob die hellen Stellen leichter ausgefressen würden, als das Schwarz. Kaum über 2 Windungen, die vorletzte, wenn gut erhalten, mit deutlicher Schulterkante. Gewinde nur wenig vortretend, sehr stumpf; Naht einfach, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung gelblichweiss, Aussenrand oben länger als unten, im Ganzen aussen glatt mit ziemlich breitem deutlich markirtem Farbensaum, schwarz oder blassgelb mit schwarzen Flecken, je nachdem die eine der Grundfarben an der Aussenseite vorherrscht, innen mit 12—13 Zähnen, die beiden obersten höckerförmig, das zweite stark. Columellarrand oben mit einem sehr breiten aber wenig vorstehenden, stumpfen Zahn, in der Mitte etwas eingebogen mit 2—3 kleinen stumpfen Zähnen, unten wieder zahnförmig vorspringend. Columellarfläche nicht gross, etwa $\frac{1}{3}$ der Unterseite einnehmend, eben, ziemlich glatt, nur im untern Theil mit 1 oder 2 vertikalen runzelartigen Erhebungen, die zuweilen durch mehrere Anschwellungen sich

als aus einer vertikalen Reihe von Körnern (wie solche z. B. bei *N. chamaeleon* die Regel ist) verschmolzen darstellen; hintere Grenze durch zahlreiche schwache und kurze schiefe Runzeln bezeichnet, sonst unbestimmt.

Deckel aussen dicht kleingekörnt, dunkelgrau mit weissem Anfangspunkt; er schwillt gegen den Aussenrand etwas an und parallel diesem tritt eine Bogenzone auf, in der die Körnchen fast oder ganz verschwinden. Innenseite grünlich gelb, Fortsatz gerieft; mittlerer Fortsatz des Innenrandes auch stark vorspringend und etwas gerieft, obere Einbucht stark ausgebildet.

Anam und Süd-China: Touranne (Turon) in Cochinchina, Eydoux und Souleyet. — Makao, Souleyet in der Recluz'schen Sammlung; ebenda, sowie auf Hongkong von mir gesammelt, in Hongkong auch von Schmacker und zwar in sehr grossen Exemplaren. Weiter nördlich auch bei Amoy, Schmacker.

Diesen übereinstimmenden Vaterlandsangaben gegenüber erscheinen die früheren, Brasilien bei Yoldi und Recluz, und Rothes Meer bei Reeve, unwahrscheinlich, um so mehr als dieselben von keinem neuern Sammler bestätigt wurden. Glaublicher ist die Angabe Philippinen, insbesondere Mindanao, welche Recluz 1850 einsetzt, während 1841 weder er noch Guillou das Vaterland kannten; aber da diese Angabe in seiner Sammlung nicht wiederholt ist und weder Cuming noch Jagor diese Art von den Philippinen mitbrachten, bleibt sie mir doch bedenklich. — Ebenso Sumatra, nach dem Kopenhagener Museum bei Troschel u. a. O.

Benannt ist die Art nach Graf Alphons de Yoldi, Kgl. dänischem Kammerherrn, von welchem Recluz sie zuerst erhielt und über dessen reiche Conchylien Sammlung O. A. L. Mörch 1852 einen für Systematik und Synonymie wichtigen Katalog veröffentlicht hat. — *N. Quoyi* wird von Recluz selbst zu *Yoldii* gezogen. — Weder die Originaldiagnose bei Recluz, noch diejenige bei Guillou erwähnt der Spiralkanten, aber die Stücke in Recluz' Sammlung zeigen dieselbe deutlich, dieselben sind aber nicht die Originalstücke zu Recluz' Beschreibung, sondern später erhalten, wie aus der Fundortsangabe Makao erhellt; eines derselben ist unsere Figur 7 und 8.

***Nerita Argus* Recl.**

Taf. 11. Fig. 17, 18.

- Nerita Argus* Recluz in *Revue zoologique* 1841 S. 150; *Journ. de Conch.* I p. 285. —
 Reeve *conch. icon.* fig. 53. — Martens *Donum Bismarckianum* S. 43.
 — *anthracina* v. d. Busch in *Philippi Abbildungen* I. 1844 S. 85 Taf. 1 Fig. 7.
 — *maculata* Pease im *American Journal of Conchology* Bd. III 1867 S. 286
 Taf. 24 Fig. 6.
 — *Schmeltziana* Dunker, *Catalog des Museum Godeffroy* IV. 1869 S. 99 V. S. 144.
 — *Tahitensis* Zelebor in collect.

Testa trigono-globosa, costis obsoletis confertis latiusculis, opaca, fusconigra, albo-vel pallide flavo-maculata; spira parva, non prominens, sutura tumida, appressa; apertura alba, margine externo late nigrolimbato, intus distiacte denticulato, margine columellari dente supero lato, medianis 2—3 perdistiactis, area columellari magna, plana, granulosa, retrorsum rugulosa, distincte nigrolimbata.

Diam. maj. 16, min. 10, alt 14, marg. col. 9, lat. areae $7\frac{1}{2}$ Mill.

— — 19, — $11\frac{1}{2}$, — 17, — — 19, — — 8 —

Gesamtform der Schale dreieckig-halbkugelig. Oberfläche mit sehr schwachen, breiten, dicht gedrängten Rippen, über 40, die in der Mitte der letzten Windung oft ganz undeutlich werden und fast verschwinden, doch immer an der Basis und meist auch unter der Naht deutlich bleiben, glanzlos, schwarz, mit einzelnen weissen oder blassgelben Flecken und meist mit noch zahlreicheren weisslichen erodirten Stellen. Windungen $2\frac{1}{2}$, Spitze nicht vorstehend, meist erodirt, Naht angedrückt, wenig erhoben, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung weiss; Aussenrand oben langgestreckt horizontal, dann halbkreisförmig, mit breitem scharf abgesetztem schwarzem Saum, innen mit 14—16 gut ausgeprägten Zähnen, die mittlern sehr lang, die obern zwei höckerförmig, der zweite der grösste. Columellarrand oben mit einem stark vorspringenden mässig breiten beiderseits scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte mit 2—3 deutlichen, oft scharf abgeschnittenen Zähnen, das obere grösser, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche beinahe die Hälfte der Unterseite einnehmend, porzellanweiss, in der Mitte mit runden Körnchen, die annähernd in zwei Vertikalreihen stehen und in einzelnen Stücken paarweise zu kurzen Runzeln sich vereinigen, nach hinten oben weit ausgedehnt, mit 4 Längsrünzeln, unten kürzer mit zwei kürzern schiefen Runzeln, von oben bis unten durch eine deutliche schwarz-gesäumte Bogenkante scharf abgesetzt.

Deckel aschgrau mit weissem Anfangsstück und schwachen zahlreichen Körnchen, die gegen den Aussenrand schwächer werden.

Polynesien: Tahite, Pease und Novara-Expedition — Upolu, Samoa-Inseln, Museum Godeffroy (Schmeltziana).

Angeblich von Rio Janeiro, Recluz., der Philippinen-Insel Masbate und Fernando Po in West-Afrika, Reeve. — Java, v. d. Busch. — Die Massangaben in zweiter Reihe nach einem ungewöhnlich grossen Exemplar aus Tahite in der Dunker'schen Sammlung.

Nerita ocellata Guill.

Taf. 11. Fig. 12—16.

Nerita ocellata Le Guillou in Revue zoologique 1841 p. 344; Recluz Journ. de Conch. I p. 285.

? *Nerita atrata* var. β Recluz in Revue zool. 1842 p. 72.

Nerita obscura Hombron et Jacquinot voy. pole Sud, moll. pl. 65 fig. 1, 2.

Testa transverse ovato-semiglobosa, sublaevis, nitidiuscula, nigra, albopunctulata; spira minima, non prominens, sutura subcrenulata; apertura alba, margine externo late nigrolimbato, intus levissime denticulato, margine columellari obsolete denticulato, area columellari ampla, plana, levissime granosa; retrorsum derasa, distincte nigrolimbata.

Diam. maj. 16, min. 8, alt. 12; marg. col. $7\frac{1}{2}$, lat. areae 7 Mm.

— — 25, — 18, — 21; — — 12, — — 11 —

Allgemeine Schalenform zwischen quer-oval und halbkugelig; Oberfläche nur mit schwachen Spuren von Rippen, etwas glänzend, schwarz, mit zahlreichen ungleichgrossen weissen (bei Le Guillou hellgelben) Fleckchen, öfters auch mit erodirten weissen Stellen; ein junges Exemplar von Makao zeigt schwarz und weiss gefleckte Bänder. Umgänge kaum $2\frac{1}{2}$, Gewinde sehr klein, Spitze nicht vorstehend, etwas ausgefressen; Naht nur ein wenig erhoben, schwach und ziemlich regelmässig gekerbt, vorn stark herabsteigend. Mündung weiss, Aussenrand oben lang und gerade, dann halbkreisförmig, nicht gekerbt, mit breitem scharf abgegränztem schwarzem Saum, innen schwach aber deutlich gezähnt, namentlich auch die beiden obern höckerförmigen Zähnen, das erste weiter abstehend, das zweite stärker, deutlich vorhanden. Columellarrand fast gerade, oben mit einem breiten, aber sehr wenig vorstehenden Zahn, in der Mitte kaum eingebuchtet mit 1—2 sehr stumpfen und kleinen, kaum als kleine Eckchen bemerkbaren Zähnen, unten wieder gradlinig. Columellarfläche gross, die Hälfte der Unterseite einnehmend, oben glatt (bei grossen Stücken Spuren von runden Körnern), glänzend weiss; nach hinten eine blassgraue noch mehr glänzende Abschleifungsfläche, die sich von der übrigen Columellarfläche durch eine stumpfe Bogenkante scheidet und nach aussen mit einer noch schärfer ausgeprägten Kante scharf gegen die schwarze convexe Aussenfläche abgränzt.

Deckel aussen eben, mit zahlreichen runden Körnchen, die in einer breiten Zone am Aussenrande viel kleiner und gedrängter stehen als sonst, aschgrau mit weissem Anfangspunkt. Innenseite blass fleischroth, am Aussenrand grau und schwach gestrichelt, Fortsatz weisslich; die obere Einbucht des Innenrandes deutlich.

Melanesien und Süd-China: Sandal-Bai (auf Vanua-Levu, Viti-Inseln) Le Guillou

Samoa-Inseln, Hombron und Jacquinot — Miersbai gegenüber von Hongkong, Schmacker (B); Makao, ein junges Exemplar E. v. Martens.

Beschreibung nach Exemplaren der Recluz'schen Sammlung in Genf. Diese Art steht zwischen *N. Argus* und *incerta* in der Mitte, in der Form ist sie etwas länger als beide.

Die Unterschiede dieser drei ähnlichen Arten sind übersichtlich folgende:

	<i>incerta</i>	<i>ocelluta</i>	<i>Argus</i>
Naht	schwierig	etwas angeschwollen	angedrückt.
Rippen	O	spurweise	vorhanden
Oberfläche	glänzend	mässig glänzend	zieml. glanzlos
Zähnen des Columellar- randes	4, sehr klein, spitz	sehr stumpf u. klein	deutlich u. scharf
Columellarfläche	glatt	glatt oder sehr schwach gekörnt	gekörnt
— nach hinten	unbegrenzt	Abschleifungsfläche	scharfschwarzumgränzt

doch muss ich bemerken, dass Exemplare aus der Gruner'schen Sammlung, angeblich von den Philippinen, glatt wie *ocellata*, aber mit scharfen Columellarzähnen, wie *Argus*, mir zwischen beiden Arten zweifelhaft bleiben.

***Nerita atrata* Chemn.**

Taf. 12. Fig. 1—11.

A) Le dunar, Adanson voyage au Senegal, coquilles p. 189 pl. 13 fig. 1. 1757.

Nerita atrata, die geschwärzte Nerite, Chemnitz Conch. Cab. V 1781 S. 243, *N. atrata laevis* S. 296 Taf. 190 Fig. 1954. 1955. — *N. atrata* Gmelin Linne syst. nat. p. 3682 — (? Lamarck an. s. vert. VI p. 191; ed. 2. VIII p. 604) — Dunker ind. moll. Guineae p. 15. — Eudes Deslongchamps catalogue des Cirripèdes et Mollusques (Bull. Soc. Linn. de Normandie 1859) p. 33.

Nerita Senegalensis Gmelin Linne syst. nat. ed. XIII p. 3686 (nach Adanson) — Mörch catal. conchyl. Yoldi p. 168 — Sowerby thes. f. 76.

Nerita Dunar Recluz Journ. de Conch. I. 1850 p. 285.

Nerita achatina Reeve conch. ic. X 1855 pl. 16 fig. 68. Sowerby thes. fig. 61.

? *Nerita scalpta* Reeve ebenda pl. 7 fig. 31 a, b.

Deckel und lebendes Thier; Adanson a. a. O. S. 189, 190 Fig. C und D.

B) Le lagar Adanson voy. au Senegal, coquilles p. 191 pl. 13 fig. 3 — *N. promontorii* Gmelin syst. nat. ed. 13 p. 3686 — *N. lagar* Recluz loc. cit.

Nerita Largillierii Philippi in Zeitschr. f. Malakozool. 1848 S. 160 — Recluz l. c. p. 285.

— *Senegalensis* (Gmelin) Reeve conch. ic. fig. 35.

Testa semiglobosa, laevis, nigra, (raro pallide fasciata), sulcis spiralibus levibus plerumque pallidioribus exarata; spira brevis obtusa, sutura breviter appressa, antice valde deflexa; apertura albida, magna, margine externo superne elongato, extus laevi, nigrolimbato, intus coerulescenti-albo, distincte denticulato, denticulis 2 supremis tuberiformibus; margine columellari supra late unidentato, medio leviter sinuato, obtuse bidentato, area columellari plana, flavido-alba, parce granulosa, retrorsum distincte arcuatim circumscripta, supra nigricante.

A) Typica, spira humili, area columellari sublaevi.

Diam. maj. 23, min. 15, alt $18\frac{1}{2}$; marg. col. 11, lat. areae 8 Mill.

B) Largillierti Phil. spira paulo magis exserta, area col. medio distincte granulosa.

Diam maj. 22, min. $14\frac{1}{2}$, alt $18\frac{1}{2}$; marg. col. 11, lat areae $7\frac{1}{2}$ Mill.

— — $17\frac{1}{2}$, — 11, — 15; — — 8, — — 6 —

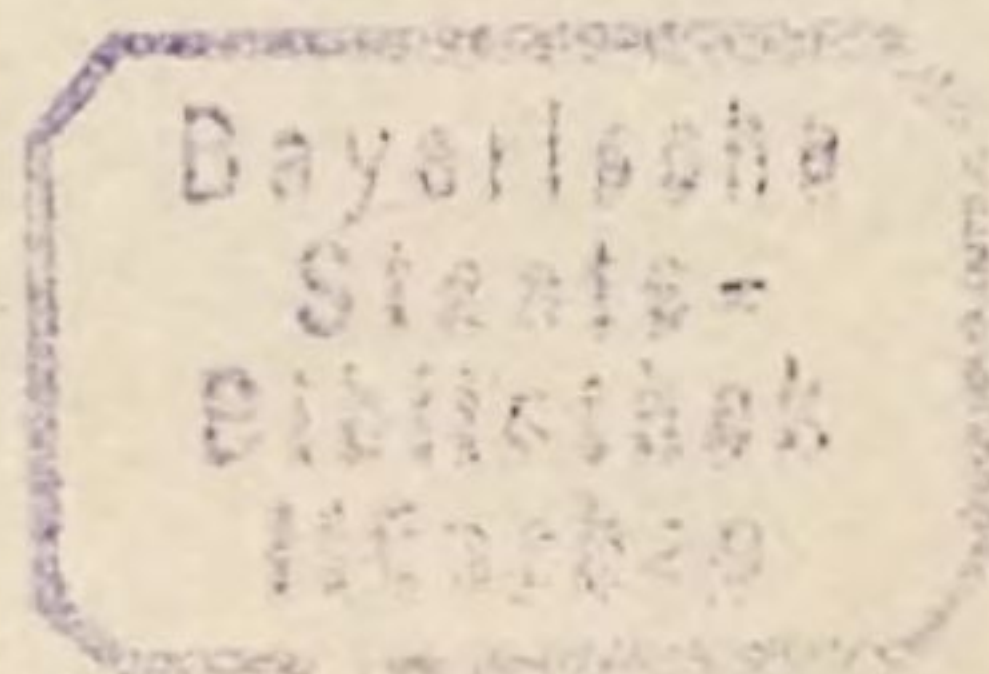
Schale halbkugelig, mässig gewölbt, mit 20—30 schmalen weisslichen vertieften Linien, etwas glänzend, vorherrschend schwarz gefärbt, doch zuweilen auch mit helleren bräunlichen ungleich breiten Bändern (Reeve fig. 35, Exemplare von Sierra Leone und Chinchoxo) oder mit etwas Gelbbraun marmorirt (Adanson's lagar, Maltzan's Exemplare von Nianing). Umgänge ungefähr 3, Gewinde immer etwas, zuweilen ziemlich stark vorstehend, stumpf abgerundet, abgerieben matt gelb; Naht angedrückt und etwas eingerissen, vorn mehr oder weniger stark herabsteigend. Mündung gross, bläulichweiss, Aussenrand oben sehr verlängert, nach aussen glatt mit schmalen schwarzem Saum, nach innen bläulich weiss oder rein weiss, mit 14—16 Zähnen, die beiden obern höckerförmig, mässig stark, die folgenden langgezogen. Columellarrand oben mit einem sehr breiten, aber nicht sehr scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte etwas eingebuchtet mit zwei kleinen stumpfen von einander abstehenden Zähnen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche nicht sehr gross, etwa $\frac{1}{3}$ der Mündungsseite einnehmend, eben, gelblich weiss, in der Regel mit Körnchen in der Mitte, die aber auch beinahe oder ganz fehlen können; zuweilen ist das gekörnte mittlere Stück intensiv pomeranzengelb gefärbt, der übrige Theil weiss (Reeve fig. 35 und Exemplare aus Victoria); nach hinten zeigt die Columellarfläche eine Bogenkante, die vom Unterrand fast bis zum Oberrande hinauf reicht und oben öfters durch schiefe milchweisse Falten (Reeve fig. 68) bezeichnet ist; jenseits derselben setzt sich die Auflagerung noch etwas fort, doch herrscht von da an die schwarze Farbe vor, und dieselbe zieht sich in der Regel in einem Dreieck noch unterhalb der Einfügung des Oberrandes nach vorn.

Deckel aussen flach, mit zahlreichen kleinen Körnern, schwärzlich-grau, am Anfangspunkt weiss; Aussenrand braunroth. Innenseite glänzend grau oder röthlich; Zapfenfortsatz sehr kurz, fein gestrichelt; Rippenfortsatz gross, löffelförmig.

West-Afrika, von 17° Nord- bis 12° Süd-Breite, und zwar:

II. 11.

13



A) Atrata typisch. Capverdische Inseln: S. Vincent, Dr. Tams; S. Jago, Deplanche und D. Rattray — Senegambien, bei der Insel Gorée an der Südseite des grünen Vorgebirges, an Felsen, häufig, Adanson; ebenda bei Rufisque, Rattray. — Cap Mount, zwischen Sierra Leone und Liberia, Missionär Kölle. — Gross-Bassam, an der Nordseite des Golfs von Guinea, Dr. Falkenstein — Konakry und Dakar, Goldküste, Dr. Rattray (Proc.-R. Phys. Soc. Edinburgh 1886) — Victoria bei Camerun, Dr. Buchholz und Reichenow; Balong ebenda, Dr. Pauli. — Gabun, Buchholz — Chinchoxo an der Loangoküste, Falkenstein — Kongo-Mündung, Linnaea — Benguela, Tams.

B) Largillierti Phil.: Zwischen dem grünen Vorgebirge und Cap Manuel, Adanson (lagar); bei Nianing (Senegambien) v. Maltzan — Sierra Leone, Missionär Schmidt — Cap Mount, mit der vorigen, Kölle. — Victoria, seltener als A., Buchholz. — Gabun, Philippi. Insel Klein-Flobi in der Bai von Corisco, Dr. Pauli. Also beinahe in derselben Ausdehnung wie A.

Adanson zeichnet bei seiner Figur des „Dunar“ keine Körner, nennt aber doch im Text die Columellarfläche chagriniert, ein Ausdruck, den er gleich darauf auch von der Aussenseite des Deckels gebraucht, also im Sinn von fein gekörnt verwendet. Philippi a. a. O. nennt seine *N. Largillierti* weisslich mit grossen schwarzen Flecken, scheint also Exemplare vor sich gehabt zu haben, an denen das Schwarz noch mehr eingeschränkt war, als an den oben erwähnten gebänderten; im Uebrigen passt seine Beschreibung gut zu den mir vorliegenden Exemplaren von Victoria und Gabun. Adanson's „Lagar“ scheint auf bunter gefärbten und höher gewundenen Exemplaren zu beruhen und im Ganzen mit *N. Largillierti* zusammenzufallen. Nach dem mir vorliegenden Material wechselt die Erhebung des Gewindes, die allgemeine Färbung und die Körnelung der Columellarfläche bei Exemplaren desselben Fundortes so mannfach, dass keine einigermaßen konstante Varietäten nach ihrer Combination unterschieden werden können.

Adanson's „Kiset“, p. 192 Taf. 13 Fig. 5, *Nerita Magdalenae* Gmelin p. 3677, ist vielleicht nur Jugendzustand dieser Art; dafür sprechen die geringeren Dimensionen, die geringere Anzahl von Spiralfurchen (20 gegen 25–30 beim dunar und 30 beim lagar) und die ganz glatte Columellarfläche, dagegen nur, dass am Deckel der Körnelung nicht erwähnt wird. — Recluz Journ. de Conch. I p. 283 erklärt sie für Jugendzustand von *N. Antillarum* Gm. (= *tessellata* var.), aber dagegen spricht die Anzahl der Rippen, da junge Exemplare weniger als alte haben, die Nichterwähnung von weissen Flecken und der glatte Deckel. Dass Aussenrand und Columellarrand nicht gezähnt sein sollen (*les deux lèvres de l'ouverture sont lisses et dépourvues de dents*) deutet auch auf einen Jugendzustand.

Nerita punctata Q G.

Taf. 13. Fig. 1—4.

Nerita punctata Quoy et Gaimard Voy. de l' Astrolabe zool. III 1834 p. 185 pl. 65 fig. 41 (lebendes Thier), 42. (Deckel) — Dufo in Annales des sciences naturelles XIV 1840 p. 141 (*N. tunctata* wohl nur Druckfehler).

Nerita Mauritia Recluz in Revue zool. 1841 p. 106.

- *atrata* (Gm.) Sganzin in Mem. de la soc. d. hist. nat. de Strasbourg III 2 p. 1842 p. 30.
- *Mascareinarum* Recluz (Journal de Conchyl. I. p. 285) in seiner Sammlung.
- *nigerrima* (Chemnitz) Recluz loc. cit p. 285 — Reeve conch. ic. fig. 11. — Martens in Möbius beitr.fn. Mauritius S. 292 — Sowerby thes. fig. 39.

Testa subglobosa, costis planis confertis antrorsum evanescentibus, nigra, albopunctata; spira brevis, obtusa, sutura subappressa; apertura flavido-alba, margine externo extus laevi, nigrolimbato, intus denticulato, margine columellari medio sinuato et bidentato, area columellari parva, plana, parce granosa et rugosa.

Diam maj. 24, min. 15, apert. 20; marg. col. 11, lat. areae 7 Millim.

Schale ziemlich kugelig, mit breiten flachen Rippen, die nur durch ganz schmale Furchen getrennt sind und gegen die Mündung zu beinahe oder ganz verschwinden, schwarz mit zerstreuten weissen kleinen länglichen oder runden Flecken; auch die Furchen zwischen den Rippen etwas heller; auf den ältern Theilen der Schale, etwas ferner von der Mündung, sind die weissen Flecken in der Regel von ausgefressenen bräunlichweissen Stellen ersetzt, wie bei *N. Yoldii*. Gewinde stumpf vorstehend, meist stark abgerieben und ebenfalls bräunlichweiss; Naht etwas angedrückt, vorn nur wenig herabsteigend. Mündung gelblichweiss, Aussenrand halbkreisförmig, oben nur wenig verlängert, aussen glatt, breit schwarz gesäumt, innen mit 19—20 Zähnen, die beiden obern höckerförmig, der zweite stark, die folgenden langgezogen. Columellarrand oben mit einem sehr breiten, beiderseits scharf abgeschnittenen Zahn, in der Mitte eingebogen mit zwei ziemlich kleinen Zähnen, der obere etwas grösser, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche kaum mehr als $\frac{1}{3}$ der Unterseite einnehmend, eben, in der Mitte mit einigen wenigen Körnchen, nach hinten mit zahlreichen ziemlich starken mehr oder weniger schiefen Falten, die auf die schwarze Aussenseite übergreifen, nicht nur oben, wo keine Begrenzung ist, sondern auch in der untern Hälfte über die vom Unterrand aufsteigende scharf gezogene schwarze Bogenlinie hinaus. An Columellarfläche und Columellarrand sind Zähne und Falten rein weiss, die dazwischen liegenden Vertiefungen mehr gelblich bis gummigutt-gelb.

Deckel aussen röthlich, gekörnt (Quoy und Gaimard).

Weichtheile, namentlich der Fuss lebhaft gelb nach der Abbildung bei Quoy und Gaimard, also gewissermassen der Farbe der Mündung entsprechend.

Ostafrikanische Inseln: Mauritius, Quoy und Gaimard, Recluz, Lienard, Möbius und Robillard. — Ile Bourbon oder Reunion, Recluz und Maillard. — Rodriguez, Recluz in collect. — Insel St. Marie (Nossi-burra) an der Nordküste Madagaskar's, Sganzin. — Seychellen und Amiranten, Dufo.

Nerita nigerrima Chemnitz Conch. Cab. V S. 309 Taf. 192 Fig. 1985, 1986, (unsere Taf. 2 Fig. 10, 11, nicht 1987) = *N. aterrima* Gmelin Linn. syst. nat. ed. XIII p. 3679, unsichern Fundortes, könnte auf Exemplaren dieser Art beruhen, deren Mündung durch Einsiedlerkrebse stark abgeschliffen und erweitert wäre; die Worte „vix manifeste lineata“ lassen sich auch auf äusserlich abgeschliffene Stücke deuten; Fig. 1987 stammt aus Westindien und gehört wohl zu *N. tessellata*.

Vielleicht gehört hierher auch noch die Beschreibung und Abbildung der Radula bei Troschel Gebiss d. Schnecken II S. 195 Taf. 18 Fig. 6 unter dem Namen *N. commanotata* von Mauritius.

N. carbonaria Philippi Abbildungen I S. 84, Taf. 1 Fig. 5 unbekannten Fundortes, ist vielleicht der Jugendzustand dieser Art vor der Ausbildung der Zähnchen des Aussenrandes; auffällig sind nur die 5 kleinen Zähne des Columellarrandes.

***Nerita nigra* Gray.**

Taf. 13. Fig. 5—10.

Smooth black Nerit, Zorn Neue Samml. von Versuchen und Abhandl. d. naturf. Gesellsch. in Danzig I 1778 38.

Eine kohlschwarze Nerite aus den südländischen Meeren, Chemnitz Conch. Cab. V (1782) S. 296, ohne Abbildung.

Nerita atrata (Chemnitz) var. β Recluz in Revue zool. 1842 p. 74 — Angas in Proc. Zool. Soc. 1865 p. 175 und 1867 p. 212. — *N. atrata* Recluz Journ. de. Conch. I p. 285 — Reeve conch. ic. fig. 16. — Cox exchange list of land and marine shells of Australia 1868 p. 13 — Hutton catalogue of marine mollusca of New Zealand 1873 p. 33; manual of mollusca of New Zealand p. 89. — Sowerby thes. f. 41.

— *nigra* (Quoy and Gaimard) Gray in Dieffenbach travels in New Zealand 1842 II p. 240.

— *atramentosa* Reeve conch. ic. IX pl. 6 fig. 25. 1855 —? Sowerby thes. f. 44.

— sp. v. Martens Malakol. Blätt. XIX S. 18 und list of Mollusca from New Zealand 1872 p. 29.

— *punctata* (Q. G.) E. v. Martens Malakol. Blätt. XIX 1872 p. 28.

— *saturata* Hutton in Proceedings of the Linnean Society of New South Wales IX part 2 (März—Mai 1884) p. 354.

Nerita melanotragus E. A. Smith in Zoological collections of H. M. S. Alert (Juni 1884) p. 89.

— *punctata* (Q. G.) Watson Rep. Challenger XV p. 132.

Radula: Hutton Transactions of New Zealand Institute XV 1883 p. 123 pl. 14. fig. 4

Testa subglobosa, leviter spiratim sulcata, nigra, punctis albidis parum conspicuis adspersa; spira minima, vix prominula, sutura simplice; apertura alba, sat magna, margine externo extus leviter crenulato, late nigrolimbato, intus incrassato et leviter denticulato; margine columellari supra late unidentato, medio anguste bidentato, area columellari concaviuscula, paucigranosa, retrorsum nigricante et (in adultis) attrita, sat distincte terminata.

Diam. maj. 34, min. 21, alt. 26; marg. col. 15, lat. areae 14 Mill.

— — 25, — 15, — 20; — — 12, — — 9 —

— — 15, — 8, — $11\frac{1}{2}$; — — 7, — — 4 —

Schale ziemlich kugelig, grauschwarz, schwach glänzend oder glanzlos, mit zahlreichen, aber wenig augenfälligen weisslichen Punkten; 20—30 schmale Spiralfurchen, öfters weisslich, die sich im Allgemeinen wie bei *N. picea* verhalten, aber von oberem Viertel der letzten Windung an fehlen oder nur theilweise schwach angedeutet sind. $2\frac{1}{2}$ —3 Umgänge; Gewinde klein und nur wenig vorstehend, meist abgerieben oder ausgefressen; Naht einfach oder nur ein wenig angeschwollen, nicht angedrückt, vorn mässig herabsteigend. Mündung weiss; Aussenrand oben schwach bogenförmig, nicht sehr verlängert, aussen schwach gekerbt, mit breitem schwarzem Saum, innen stark verdickt, porzellanweiss, mit schwachen Zähnen, das oberste höckerförmige meist schwach oder auch ganz fehlend, das zweite meist stark, zuweilen mit Anfang von Verdopplung, bei einzelnen Exemplaren noch 1—2 kleine zwischen den beiden; die folgenden lang gezogenen Zähne schwach, oft kaum sichtbar. Columellarrand oben mit sehr breitem scharf abgeschnittenem starkem Zahn, in der Mitte eingebuchtet mit zwei kleinen, schmalen Zähnen, sehr selten noch einem dritten darunter, unteres Stück zahnförmig vorspringend. Columellarfläche annähernd die Hälfte der Mündungsseite einnehmend, in der vordern Hälfte rein weiss, etwas concav, mit wenigen, in der Regel nur 2—3, runden Körnchen, in der hintern Hälfte schwärzlich oder schwarz, von einer deutlichen blauschwarzen vom Oberrand zum Unterrand in flachem Bogen verlaufenden Wulst ziemlich scharf begränzt; an der Gränze von Weiss und Schwarz oft noch einige Körnchen. Bei erwachsenen Stücken ist in der Regel im oberen hintern Theil der Columellarfläche eine grössere oder kleinere abgeschliffene weisse Stelle. Die erhabene Leiste unten im Innern der Mündung ist bei dieser Art besonders stark und tritt ungewöhnlich weit vor.

Deckel aussen etwas gewölbt, dicht gekörnt, blass röthlich mit zwei breiten dem

Aussenrand parallelen schwarzgrauen Bändern; innen röthlich, Hauptfortsatz gelb, stark, unterer Fortsatz weiss, obere Bucht des Innenrandes deutlich.

Südliches Australien und Neuseeland, schon von Cook's Reisen nach Europa gekommen. Swan river (im südlichen Theil der Westküste), Bacon bei Reeve (*atramentosa*). Princess Royal Harbour im südwestl. Australien, L. Preiss nach brieflicher Mittheilung. König Georg's Sund an der südwestlichen Ecke Australiens, Quoy u. Gaimard (in der Sammlung von Recluz) — Inseln St. Pierre und St. George, Recluz in seiner Sammlung (unsere Figur 9, 10, Massangabe b). — Adelaide, durch R. Schomburgk im Berliner Museum — Vandiemensland oder Tasmanien, Schayer im Berliner Museum, klein (Massangaben c. oben, dritte Linie). Port Jackson, (Sydney), an der Südostküste, 2—3 Faden, Cox und Expedition des Challenger. — Neuseeland, Dieffenbach, häufig im Norden, aber nicht südlicher als Wellington gefunden, Hutton; Waiwara, Expedition der Gazelle.

Absolute Grösse nach den Fundorten sehr verschieden, die obigen Massangaben alle nach anscheinend alten Exemplaren. Reeve's *N. atramentosa* stellt die erwachsene Schale sehr gut dar, nur fehlt die abgeschliffene Stelle, die vielleicht absichtlich weggelassen wurde; seine *atrata* ist die noch nicht vollendete Form, rein schwarz, mit verhältnismässig höherer Mündung, noch ohne Körnchen und überwallende Wulst an der Columellarfläche. Solche Exemplare erhielt ich auch von Cox aus Port Jackson. — Hutton und E. Smith haben fast gleichzeitig einen neuen Artnamen vorgeschlagen, in der richtigen Erkenntniss, dass es nicht die eigentliche *atrata* Chemn. sei. Aber schon Gray hat a. a. O. diese, die einzige in Neuseeland vorkommende Art als *N. nigra* bezeichnet, mit Berufung auf Quoy und Gaimard in Voyage de l' Uranie, wo allerdings, zoologie p. 460 die Anatomie einer Nerite gegeben wird, aber ohne Artnamen, ohne Beschreibung der Schale und ohne Fundortsangabe; in der Tafelerklärung, pl. 75 fig. 6, 7, sowie im Register S. 695 wird sie französisch *Nerite noirâtre* genannt. Welche Art diese gewesen, bleibt also fraglich, aber der lateinische Name *nigra* datirt in Wahrheit von Gray und gehört der vorliegenden Art; die Vaterlandsangabe hat hier den Werth einer Diagnose.

Die Angaben Tongatabu, (Quoy und Gaimard in der Recluz'schen Sammlung, Exemplare unzweifelhaft) und Madagaskar (Mus. Paris bei Recluz a. a. O. S. 180) möchte ich ohne weitere Bestätigung nicht annehmen.

***Nerita picea* Recl.**

Taf. 12. Fig. 12—14.

Nerita picea Recluz in Revue zool. 1841 p. 151; Journ. de Conch. I p. 282 — Philippi Abbildungen neuer Conchylien I S. 86, *Nerita* Taf. 1 Fig. 9 — Eydoux et Souleyet Voy. Bonite, zool. II p. 566 pl. 34 fig. 8, 11, lebendes Thier und Deckel — Reeve conch. ic. pl. 5 nro. 24 fig. 20 — Pease American Journal of Conchology IV 1868 p. 128 — v. Martens Donum Bismarckianum S. 44. (*Neritina* ist Druckfehler.)

Neritina insculpta Reeve conch. ic. fig. 70.

Radula: Troschel Gebiss der Schnecken II S. 191 Taf. 17 Fig. 9.

Testa subglobosa, leviter spiratim sulcata, nigricans vel nigra, sulcis pallidis; spira prominula, obtusa, sutura appressa; apertura alba, margine externo extus leviter crenulato et nigrolimbato, intus multidenticulato, denticulo supero tuberiformi plerumque geminato; margine columellari medio leviter tridentato, area columellari concaviuscula, laevi, subindistincte terminata.

Diam. maj. 19, min. 12, alt. 17; marg. col. 9, lat. areae 7 Millim.

— — 12, — 7, — 10; — — $6\frac{1}{2}$, — — $4\frac{1}{2}$ —

Schale ziemlich kugelig, schwarz und zwar entweder glanzlos oder mehr glänzend reinschwarz, mit 30—40 vertieften helleren, nicht selten weisslichen Spiralfurchen, eigentlich Rippenzwischenräumen, aber die Rippen sind so flach und dicht gedrängt, dass sie geradezu die Oberfläche bilden; die Furchen sind nicht immer in gleicher Entfernung von einander, sondern öfters einige viel näher bei einander als andere und stellenweise zeigt sich deutlich, dass sie durch Einschaltung, also Spaltung der ursprünglichen Rippen entstehen. Gewinde etwas vorragend, kurz konisch, stumpf, meist mehr oder weniger abgerieben und gelblich; Naht angedrückt, vorn stark herabsteigend. Mündung ziemlich gross, weiss; Aussenrand oben etwas eingebogen, aussen schwach gekerbt, mit scharf ausgeprägtem ziemlich schmalem (bei jüngeren Stücken breiterem) schwarzem Saum; innen verdickt, mit meist mehr als 16 Zähnen, zu oberst 2—3 kleine höckerförmige, dann ein grösserer breiter meist zweispitziger oder in zwei getheilte höckerförmiger Zahn, dem zweiten der meisten andern Arten entsprechend, dann etwa 14 langgezogene, wovon einige zuweilen näher beieinander, wie durch Verdoppelung entstanden, zu unterst wieder 1—3 kürzere, dicht aneinander, oft mit gemeinschaftlicher Basis. Columellarrand oben mit einem sehr breiten wenig vorspringenden Zahn, in der Mitte schwach eingebuchtet mit 3 kleinen Zähnen, unten zahnförmig vorspringend. Columellarfläche nach hinten ungefähr $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, glatt, nach vorn (gegen die Mündung zu) etwas concav und reinweiss, nach hinten etwas gewölbt und grau, mit einer wulstigen mehr oder weniger deutlich abgegränzten Auflagerung; bei jüngern Stücken ist dieser hintere Theil schwarz und gehört noch der Aussenseite an, erstreckt sich nach oben breiter werdend unter die Einfügung des Oberrandes hinein, ist aber unten durch eine deutliche Bogenkante abgegränzt; bei den erwachsenen legt sich eine weisse Schalenablagerung darüber, überwallt die Bogenkante völlig und bildet im obern Winkel der Mündung noch eine besondere Horizontalwulst.

Deckel aussen dicht gekörnt, grau mit weissem Anfangspunkt, innen ebenfalls grau, beide Fortsätze weisslich; obere Bucht des Innenrandes schwach.

Lebendes Thier am Kopf dunkel linirt (Abbildung in Voy. Bonite).

Sandwich-Inseln, Recluz; ebenda von E. B. Philippi, Pease und O. Finsch gesammelt.

Junge Exemplare unterscheiden sich ausser der angegebenen Beschaffenheit der Columellarfläche auch noch durch kaum angedrückte und vorn nicht stärker herabsteigende Naht. Die Abbildung bei Reeve, obwohl absolut grösser als das grösste mir vorliegende Stück, zeigt hierin noch jugendlichen Charakter. — Reeve's *Neritina insculpta* Reeve ist offenbar dieselbe Schnecke von demselben Fundort und wird auch schon von Pease als Synonym citirt, aber verschieden von *insculpta* Recluz.

***Nerita morio* Sow.**

Taf. 13. Fig. 19, 20.

Neritina morio Sowerby in Proc. Zool. Soc. 1832 p. 201; conchological illustrations, *Neritina* fig. 40 — Th. Müller synops. nov. testac. p. 56. — Sowerby thes. fig. 163 — Recluz Journ. de Conch. I. p. 153 — Reeve conch. ic. IX *Neritina* pl. 9 fig. 43 a, b. —

Nerita Haneti Recluz in Revue zool. 1841 p. 181.

Nerita neritinoides Reeve conch. ic. IX *Nerita* pl. 5 fig. 17 a, b.

Testa subglobosa, sublaevis, nigra, unicolor, nitidula; spira convexa, prominula, integra; apertura parva, albida vel pallide aurantia, margine externo extus et intus laevi, nigro-limbato, margine columellari medio obsolete bidenticulato, area columellarie laevi, nigro-circumvallata.

Diam. maj. 21, min. 14, alt. 18, marg. col. 11, lat. areae 8 Millim.

Schale ziemlich kuglig, etwas dünn, glänzend kohlschwarz, einfarbig, mit schwachen Spuren von Spiralstreifen. Drei rasch zunehmende Windungen, die vorletzte für diese Gattung ungewöhnlich gewölbt, die erste als sehr kleines halbes Knöpfchen vorstehend, die Naht stark herabsteigend. Mündung verhältnissmässig klein, blass röthlich gelb oder weisslich, Aussenrand oben etwas bogenförmig, nicht sehr verlängert, aussen ohne Kerben, ziemlich breit schwarzgesäumt, innen nur schwach verdickt, ohne Zähnchen. Columellarrand fast gerade, im obern Drittel ein breiter Vorsprung, in der Mitte kaum eingebuchtet, mit schwacher Andeutung von zwei Zähnchen. Columellarfläche ganz glatt, etwa $\frac{2}{5}$ der Unterseite einnehmend, nach hinten durch eine mehr oder weniger deutliche schwarze Wulst, welche in flachem Bogen vom Unterand zum Oberrand geht, begränzt.

Deckel aussen fein gekörnt, gelblich grau mit breiter schwärzlich grauer Randzone; ein deutlicher braunrother Randsaum; innen ähnlich gefärbt, etwas concav, Fortsatz breit, flach, längsgestreift, obere Einbucht mässig.

Oestliches Polynesien. Oster-Insel und Insel Ducie, auf Korallenriffen, Cuming; es sind das zwei ganz isolirte, weit nach Osten von den übrigen gelegene Inseln. — Marquesas-Inseln, von Hanet-Clery gesammelt, Recluz.

Diese merkwürdige Art gleicht durch den zahnlosen Aussenrand und die schwache Ausbildung der Columellarzähne den Neritinen im Allgemeinen und durch die Form des Gewindes insbesondere den Neritodryas und einigen ähnlichen Neritaeen, wurde daher bis jetzt auch allgemein zu Neritina gestellt. Aber die zwei Zähnen des Columellarrandes sind doch dieselben wie bei *N. atramentosa*, nur viel schwächer, nicht die zahlreichen der Neritaeen (*Neritodryas* hat gar keine) und auch die Begrenzung der Columellarfläche stimmt überein. So scheint mir die Verwandtschaft mit *N. atramentosa* und *picea* die nähere. Entscheidend ist der Deckel, ebenso wie bei der folgenden. — Deshayes bei Lamarck VIII p. 585 hat (*Neritina*) *cornea* dafür gehalten und gibt daher Neu-Irland als Fundort an.

NB. *morio* bei Plinius XXXVII 63 ein Edelstein, „*quae nigerrimo colore translucet*“, wahrscheinlich von Sowerby aber, wie von Linne bei einer andern Schnecke, im Sinne von Mohr, lat. *Maurus* gemeint.

Diese und die vier vorhergehenden Arten stimmen nicht nur in der schwarzen Farbe, sondern auch sonst in ihrem Habitus mehrfach unter sich überein und einige derselben wurden vielfach miteinander verwechselt, sie lassen sich aber in folgender Weise leicht von einander unterscheiden:

	Vaterland	Spiralskulptur	Färbung	Gewinde	Columellarfläche	Aussenrand nach innen
<i>atrata</i> Chemn.	West - Afrika	seichte Furchen, vorn verschwindend.	tief schwarz öfters mit hellen Binden	ziemlich flach	in der Mitte meist mehrere Körner.	deutlich gezähnt
<i>punctata</i> Q. G.	Ost-Afrikanische Inseln.	flache Rippen, auf der vorletzten Windung stärker.	tiefschwarz mit hellen Punkten.	stumpf konisch vorstehend	Querrunzeln	deutlich gezähnt
<i>nigra</i> Gray	Australien u. Neuseeland	deutliche Furchen.	matt grauschwarz, Furchen heller.	wenig vorstehend, meist ganz abgerieben.	in der Mitte einige wenige Körner.	schwach gezähnt
<i>picea</i> Recl.	Sandwichinseln.	flache zahlreiche Rippen.	tiefschwarz, einfarbig.	etwas vorstehend	glatt	deutlich gezähnt
<i>morio</i> Sow.	Oestliches Polynesien.	fast verschwunden.	glänzend tiefschwarz, einfarbig.	nur wenig vorstehend.	glatt.	nicht gezähnt.

N. punctata schliesst sich durch die Runzeln der Columellarfläche und die allgemeine Form noch einigermaßen an *N. undata* an, die übrigen weichen mehr davon ab, am meisten *N. morio*.

Nerita pica Gould.

Taf. 12. Fig. 15—18.

Nerita pica Gould in Proceedings of the Boston nat. hist. Society VII 1859 p. 43
 — Lischke japanische Mollusken I S. 85 Taf. 5 Fig. 8, 9.

Neritina melaleuca v. Martens in Malakozool. Blätt VII 1860—61 S. 52.

Nerita Japonica Dunker moll Japon. 1861 S. 18 Taf. 2 Fig. 23. — index mollusc.
 maris Japonici 1882 p. 126. — Sowerby thes. f. 112. —

Testa semiovato-globosa, levissime spiratim costulata, opace nigra, maculis griseo-albis varie figuratis, saepius erosis; spira convexe conica, obtusa, apice flava, sutura simplice, antice sat descendente; apertura ampla, albida, margine externo extus laevi, distincte nigro-limbato, intus levissime incrassato, coerulescenti, edentulo; margine columellari subrectilineo medio vix sinuato, fere edentulo; area columellari plana, laevi, flavescenti-albida, sat lata, retrorsum indistincte terminata.

Diam. maj. 16, min. 10, alt. $13\frac{1}{2}$; marg. col. $8\frac{1}{2}$, lat. areae 6 Mill.

— — 13, — 8, — 10; — — 7, — — $4\frac{1}{3}$ —

Schale halbeiförmig, dem Kugeligen sich nähernd, mit sehr flachen, zuweilen kaum erkennbaren, aber etwas breiten Rippen, die nach vorn zu immer schwächer werden und schliesslich oft ganz verschwinden, wogegen hier die Vertikalstreifen etwas stärker werden, glanzlos schwarz, mit weissgrauen Flecken, die in der Zahl an verschiedenen Stücken, in Gestalt und Grösse an demselben Stück sehr wechseln, rundlich, dreieckig oder schief in die Länge gezogen, nicht selten in schiefen Reihen und durch Verschmelzen zackig oder mehrfach erweitert. In der Nähe der Mündung immer und an Exemplaren mit gut erhaltener Oberfläche überall liegen diese grauweissen Flecken in demselben Niveau mit der schwarzen Farbe, aber bei vielen von mir selbst lebend gesammelten Stücken ist der grösste Theil der Oberfläche mehr oder weniger angegriffen und dann sind immer die hellen Flecken etwas vertieft und mehr gelblich; bei höheren Graden der Erosion geht auch das Schwarz in kleiner oder grössern Ausdehnung, zuweilen in breiten Spiralbändern oder Zikzakstriemen, verloren und die erodirten Stellen sind schmutzig gräulichbraungrau. Windungen $3\frac{1}{2}$, Gewinde ziemlich vorstehend, aber stumpf, erster Umgang klein, warzenförmig vorstehend, lebhaft gelb; wenn abgerieben oder erodirt, wird das ganze Gewinde schmutzig blass pomeranzenfarbig. Naht einfach oder nach vorn etwas angedrückt, vorn stark herabsteigend. Mündung ziemlich gross, weisslich. Aussenrand oben etwas gestreckt, im Ganzen aussen und innen glatt, ohne Kerben oder Zähnen, mit breitem schwarzem hellgeflecktem Farbensaum, innen nur schwach verdickt und etwas bläulich. Columellarrand fast geradlinig, in der Mitte kaum etwas eingebogen, ohne Zähne. Columellarfläche mässig

breit, schwach $\frac{2}{5}$ der Mündungsseite einnehmend, eben, glatt, gelblich weiss, nach hinten oben und in der Mitte ganz unbestimmt, im untern Drittel durch eine Bogenkante begrenzt.

Deckel aussen flach, feingekörnt, grau, in einer mittlern Bogenlinie heller, am Anfangspunkt weiss; ein deutlicher breiter rother Hautsaum am Aussenrand; Innenseite heller grau, Fortsätze gelblichweiss; obere Bucht des Innenrandes mässig.

Japan, in Meer, häufig in der Bucht von Nangasaki an Steinen u. Felsen in der obersten Litoralzone, in Gesellschaft von *Litorina brevicula*, im Februar 1861 von mir gefunden, schon früher von v. Siebold aus Japan mitgebracht; bei Kanazawa, südlich von Yeddo, Dr. Gottsche.

Steht ebenso nahe der Gattung *Neritina* wie die vorige, stimmt aber wie diese im Deckel noch mit *Nerita* überein. Vergl. oben *Heminerita* S. 9.

Zusätze zu den schon behandelten Arten.

S. 10. *Nerita plexa*

Argenville conchyliologie ed. 1. 1742 p. 258 pl. 10 fig. B, la grive (nicht gut), zweite Ausgabe Taf. 7 u. s. w. — Sowerby thesaur. conch. part. 39 p. 110 pl. 464 fig. 33.

Zu den Fundorten noch Zanzibar, Brit. Museum, und Ceilon nach Tennent.

S. 14. *Nerita exuvia*.

Argenville conchyliol. ed. 1. p. 259 pl. 10 fig. R „tachetée de points jaunes“, ed. 2. Taf. 7 Fig. R u. s. w. Deutsche Ausgabe S. 170; dritte Ausg. v. Favanne Bd. II S. 233 pl. 10 fig. D (unten) la peau de chagrin (dieselbe Figur) und p. 203 pl. 11 fig. M, la grive à vives arêtes (neu). — Sowerby thes. fig. 34. — Zweifelhaft bleibt dagegen Argenville fig. I, vgl. *N. chlorostoma* S. 117.

Zu den Fundorten noch Kei Banda bei Neu-Guinea, Expedition von Beccari und Doria.

S. 15. *Nerita lineata*

Sowerby thes. fig. 38. v. Martens in Journ. Linn. Soc. XXI. p. 171 bei Mergui und den anliegenden Inseln, an Manglebäumen, unmittelbar unter der Fluthgränze von J. Anderson gesammelt.

***Nerita lineata* var *articulata*.**

Taf. 13. Fig. 17, 18.

Nerita articulata Gould Proc. Bost. Soc. nat. hist. II. (1847) p. 220; otia conchol. p. 701.

Nerita lineata var. *costis albo maculatis* Recluz Journ. de. Conch. I p. 283.

Nerita balteata Reeve conch. ic. fig. 28 1955. Sowerby thes. fig. 33.

Nerita Birmanica Philippi mscr. in collectionibus. — Troschel Gebiss der Schnecken II S. 190 Taf. 17 Fig. 6, Radula. — Sowerby thes. Heft 40 1883 p. 107 pl. 467 fig. 82.

Fusconigricans, costis paulo magis numerosis nigris sparsim albomaculatis, apertura saepius alba.

a) Diam. maj. 33, min. ? alt. 24; marg. col. 14, lat. areae 9 Mill.

b) — — 30, — 17, — $22\frac{1}{2}$; — — $13\frac{1}{2}$, — — $9\frac{1}{2}$ —

Rippen nach Gould etwas weniger zahlreich als bei *lineata*, an den vorliegenden Stücken eher zahlreicher und daher, namentlich in der untern Hälfte der letzten Windung dichter gedrängt; ich zähle deren 50 an einem aus Mergui von Philippi stammenden Exemplar im Stuttgarter Naturalienkabinet (Massangabe desselben hier oben in zweiter Reihe, die ersten nach der Reeve'schen Abbildung), oben und unten gleichmässig, in der Mitte kleinere und grössere öfter abwechselnd. Da auch bei der typischen *lineata* die Zahl der Rippen wechselnd ist und die Einschaltung einer kleinern zwischen zwei grössern in verschiedener Ausdehnung Statt findet, ist dieser Unterschied nicht sehr erheblich. Farbe der Rippen ebenfalls schwarz, aber hie und da auf ganz kurze Strecken weiss; Zwischenräume schmutzig schwärzlichbraun, nicht röthlich; Mündung meist rein weiss. Zähne an der Innenseite des Aussenrandes nach Gould 25—30. Im Uebrigen passt die oben S. 15 von *lineata* gegebene Beschreibung wörtlich, namentlich auch die des Deckels. Auch die Radula zeigt nach Troschel keine erhebliche Abweichung. Fundorte: Tavoy, Gould und Mergui, Theod. Philippi — (China nach Troschel — Upolu, Samoa-Inseln, und Port Denison in Nordost-Australien, Museum Godeffroy.)

S. 16. *Nerita grossa*

Sowerby thes. fig. 10. — Zu den Fundorten auch Port Praslin auf Neu-Irland, nach Recluz.

S. 17. *Nerita Ascensionis*

Sowerby thes. fig. 72. Watson in Rep. Voy. Challenger XV 1883 p. 132. Zu den Fundorten noch die Insel Fernando Noronha, $3\frac{1}{2}^{\circ}$ Südbreite, Exp. Challenger. Diese Art scheint demnach den vereinzelt Inseln im südlicheren Theil des atlantischen Oceans eigenthümlich, ohne an den Küsten der grossen Kontinente vorzukommen, denn Mörch's Angabe Guinea ist durch keine der neuerdings von der westafrikanischen Küste eingelaufenen Conchyliensammlungen bestätigt worden. — S. 19 Zeile 4 von oben links *N. chlorostoma* statt *N. Malaccensis*.

S. 19. *Nerita chamaeleon*.

Argenville conch. ed. 1 p. 259 pl. 10 fig. Q, la Nérîte canelée, 2. Ausg. Taf. 7 u. s. w. *N. bizonalis* Lamarck in der Encyclopédie method. pl. 454 fig. 3, dunkel mit 2 schmalen weissen Bändern, also ähnlich der von Reeve als *annulata* abgebildeten Farbenvarietät. Sowerby thes. fig. 95–97, *chamaeleon*, mit zum Theil abweichender Synonymie, fig. 95 mit weissen Bändern, ferner *N. squamulata* fig. 24 gelb mit schwarzgegliederten Bändern und fig. 25 schwarzgefleckt, auch fig. 101 und 102, endlich *N. annulata* fig. 75. — v. Martens in Journ. Lin. Soc. XXI p. 194. — Watson Rep. Challenger XV p. 679. — *N. electrina* Reeve conch. ic. fig. 79 von der Insel Panay, Philippinen, dürfte der Jugendzustand dieser Art sein, noch ohne Körner auf der Columellarfläche.

Zu den Fundorten noch: Inseln an der Küste von Tenasserim, J. Anderson. Zamboanga, Insel Mindanao, 10 Faden tief, Challenger. Port Denison an der tropischen Nordostküste von Australien, Queensland, 20° Südbreite, v. Müller im Stuttgarter Naturalien-Kabinet, normale Färbung und var. annulata. Viti-inseln, Mus. Godeffroy, var. stella. — Für die Varietät squamulata Singapore und Philippinen, Reeve; Port Essington und Samoa-Inseln, Brit. Museum.

Dagegen ist das Synonym *N. Arabica* Reeve und der darauf sich beziehende Fundort Aden, schon oben bezweifelt, zu streichen; sie gehören nach Edg. Smiths freundlicher Mittheilung zu *N. Longi*.

S. 22. *Nerita reticulata*

Sowerby thes. fig. 18 als signata (Rippen zu wenig ungleich.)

***Nerita reticulata* var. *fragum*.**

Taf. 13. Fig. 21, 22.

Nerita fragum Reeve conch. ic. fig. 41. Sow. thes. fig. 7.

Spira perbrevis, testa magis transversa.

Diam. maj. 16, min. 8, alt. 12; marg. col. $7\frac{1}{2}$, lat. areae 7 Mm.

— — 25, — 18, — 21; — — 12, — — 11 —

Nach einem vom naturhistorischen Institut Linnaea erhaltenen Exemplar, das zwar bedeutend kleiner (Massangabe b) als Reeve's Abbildung (a) ist, im Uebrigen aber recht gut stimmt, kommen Skulptur und Mündungscharaktere mit denen der typischen *reticulata* überein, die Rippen sind dicht gestellt, aber auch sehr ungleich, oft eine oder zwei schmale auf eine breitere folgend; nur das Gewinde erhebt sich weit weniger, die Naht erscheint daher auch weniger tief und auch bei der letzten Windung ist die Höhe geringer, nur etwa $\frac{10}{13}$ des grossen Durchmessers, wodurch der ganze Umriss der Schale mehr quer-oval, ähnlich *N. tessellata*, wird. Die Färbung wie bei solchen Exemplaren der typischen Form, bei denen das Schwarz vorherrscht (Fig. 4.).

Vaterland unbekannt.

***Nerita reticulata* var. *pygmaea*.**

Taf. 13. Fig. 23—25.

Nerita Samoensis Duiker im Catalog des Museum Godeffroy no. IV. 1869 p. 99 ohne Beschreibung. — Sowerby thes. Heft 40. 1883 p. 118 fig. 123, 124.

— *fragum* (Reeve) Catalog d. Mus. Godeffroy IV. p. 99.

Minima, denticulis marginis externi et columellaris vix conspicuis.

Diam. maj. 8, min. 5, alt 7; marg. col. $3\frac{1}{2}$, lat areae $2\frac{1}{2}$ Mill.

Upolu, Samoa-Inseln, Mus. Godeffroy.

Die kleinste unter den mir bekannten Neriten, sie stimmt in allen Formcharakteren mit typischen Exemplaren gewöhnlicher Grösse, nur sind die Rippen etwas weniger ungleich, und die Zähnchen des Aussenrandes sowie des Columellarrands sind kaum merklich. Der rothe Flecken auf der Columellar-

fläche ist bei allen mir vorliegenden Stücken vorhanden. Auch die Färbung der Aussenseite wechselt in ähnlicher Weise, wie bei der grösseren typischen Form; im allgemeinen ist sie blass gelbgrau mit mehr oder weniger schwarzen Flecken, die oft nur als feine senkrechte Linien auf den Rippen erscheinen, aber auch stellenweise grösser werden, so dass einzelne Exemplare vorherrschend oder selbst vollständig grauschwarz werden. Dazu kommt bei manchen Stücken ein Rothgelb, auch in der Regel in kleineren Flecken auf den Rippen mit dem Schwarz abwechselnd, seltener sich mehr ausdehnend u. an einzelnen Stücken die ganze Oberfläche einnehmend. Die Spitze ist immer gelb. Nur als Jugendzustand kann man diese Varietät nicht ansehen, da das Gewinde stark abgerieben ist, auch bei sonst guter Erhaltung der Schale, und auch ziemlich bedeutend vorsteht, sowie die Naht vor der Mündung sich stark herabbiegt. Uebrigens sind mir auch anders woher kleine anscheinend erwachsene Stücke von *N. reticulata*, bis zu 9 Mill. im grossen Durchmesser herab, vorgekommen.

N. fragum und *N. Samoënsis* aus dem Museum Godeffroy, jetzt im Hamburger Museum, unterscheiden sich nur dadurch, dass erstere die lebhafter gefärbten, letztere theils an sich blassere, theils verbleichte Stücke umfasst.

S. 23. *Nerita planospira*

Sowerby thes. fig. 29 als *atropurpurea*. — v. Martens Journ. Linn. Soc. XXI p. 171, Inseln an der Küste von Tenasserim, an Mangle-Stämmen, J. Anderson. — Port Essington, Brit. Museum.

S. 25. *Nerita albicilla*.

Hinzuzufügen Taf. 3 Fig. 1–4 und 6–9. Das Citat von Argenville zu berichtigen: ed. 1. p. 258 pl. 10 fig. F; ed. 2 pl. 7, deutsche Ausg. u. s. w. — v. Martens Journ. Linn. Soc. XXI p. 194 Inseln an der Küste von Tenasserim, litoral im Bereiche der Fluth, J. Anderson. — Andamanen, Brit. Mus.

S. 28. *Nerita Forskali*.

N. haustum Reeve fig. 34 aus dem Rothen Meer, Issel malacol. del mar rosso p. 314, im Turiner Museum, und Sowerby thes. fig. 77 gehört höchstwahrscheinlich auch zu dieser Art; nach Reeve ist die Columellarfläche schwach rosa, bei Sowerby demnach zu lebhaft roth.

Var. *coccinea*, unsere Figur 7; hierher *N. sanguinolenta* Menke.

S. 30. *Nerita maxima*

Christmas-Insel, südlich von Jüva, Brit. Museum. — Insel Futuna, nördlich von der Viti-gruppe, von Holst 1875 gesammelt, in der Sutor'schen Sammlung (Linnaea), darunter ein Exemplar von diam. maj. 46, min. 28, alt. 35, marg. col. 21 und lat. areae 19 Mill., und auch die Var. *obatra*.

S. 31. *Nerita semirugosa*

Zu berichtigen Taf. 6 (nicht 5) Fig. 6–9.

N. histrio (L.) Deshayes, 2te Ausgabe v. Lamarck VII p. 612.

S. 35. *Nerita undata*

Radula: Troschel Gebiss d. Schnecken II S. 191 Taf. 17 Fig. 8 unter dem Namen *marmorata*.

Zu den Jugendformen dieser Art oder der folgenden, *N. striata*, gehören sehr wahrscheinlich auch noch *N. vexillum* und *nivosa* Reeve fig. 65 und 66, sowie vielleicht *N. Listeri* (Recluz) Reeve fig. 36.

Zu den Fundorten noch die Palaos oder Pelew-Inseln, Kubary 1873.

Als Farbenabänderung mit eigener Benennung lässt sich auch noch *N. Papuana* Recluz *Revue zool.* 1841 p. 105 hervorheben, = *Saviana* (Recluz) Reeve fig. 37 (vielleicht nur auf falscher Lesung einer handschriftlichen Etikette beruhend), Taf. 13 Fig. 26, schwarz mit einzelnen kleinen weissen Flecken, Neu-Guinea und Philippinen nach Recluz, Neu-Britannien, Pöhl in Hamburg, Neu-Irland bei Reeve, Viti-Inseln nach einem Exemplar im Stuttgarter Museum.

S. 37. *Nerita striata*

Bei Var. c. Hombr. u. Jacq. pl. fig. 18 (nicht 15—20.)

S. 45. *Nerita funiculata*

? Sowerby thes. fig. 45 mit zwei blassrothen dunkelroth gegliederten Bändern.

S. 47. *Nerita affinis*

? Sowerby thes. fig. 69, höher als unsere Exemplare.

S. 48. *Nerita Hindsii*

Sowerby thes fig. 22 *N. chamaeleon* var. *Hindsii*.

S. 49. *Nerita Longi*.

Hieher *N. Arabica* Reeve *conch. ic.* fig. 20 von Aden, Sowerby thes. fig. 15 und vielleicht auch fig. 65, wenn die letztere nicht etwa zu *N. chamaeleon* gehört.

S. 51. *Nerita oryzarum*

Sowerby thes fig. 98, 99. *N. chamaeleon* var. *oryzarum*.

S. 52. *Nerita patula*.

Hiezu auch *N. unidentata* Hombr. et Jacq. *Voy. pole sud* pl. 17 fig. 6, 7 von Raffles Bay an der Nordküste von Australien.

Zu var. B) *Beaniana* Taf. 9. Fig. 12, 13.

Zu var. C) *Dombeyi* Taf. 11 Fig. 25, 26.

NB. Recluz *Journ. de Conchyliologie* I p. 135 hebt die Dünnhheit der Schale und das Vorhandensein einer Schalenhaut (Epidermis) bei dieser Art als Aehnlichkeit mit *Neritina* hervor, schreibt ihr auch ebenda einen Deckel mit gestreifter Randzone, ähnlich dem von *N. polita*, zu; dadurch wird es etwas zweifelhaft, ob er wirklich dieselbe Art meinte, die von Reeve und mir als *patula* genommen ist.

S. 55. *Nerita tessellata*.

Das Citat von Petiver Taf. 13 Fig. 12 (statt Taf. 11 Fig. 4). Hieher gehören sehr wahrscheinlich auch noch *N. albopunctata* Reeve fig. 61, Sowerby fig. 119, 120 und *N. excavata* Sowerby fig. 84. — Die *Radula*, welche Troschel *Gebiss d. Schnecken* II S. 193 Taf. 18 Fig. 5 unter dem Namen *N. nigerrima* von S. Jan beschreibt und abbildet, gehört wahrscheinlich auch dieser Art an. — Das Citat *N. commanotata* Rv. ist zweifelhaft, vergl. unten S. 120.

S. 56 A Typica a) *tessellata* Taf. 2 Fig. 23, 24 und Taf. 9 Fig. 14.

— — b) *fulgurans* Taf. 2 Fig. 21, 21.

— — c) *nigra*, *subconcolor* Taf. 2 Fig. 12 und Taf. 9 Fig. 15, 16.

— B *praecognita* Taf. 9 Fig. 17, 18.

— — b) *nigra* Taf. 9. Fig. 19.

— C *Recluziana* Taf. 9 Fig. 20—24.

Zu den Fundorten noch hinzuzufügen: Guadeloupe, Beau. Insel S. Vincent und Belize am Golf von Honduras auch für die typische Form, Brit. Mus. Bei der Challenger-Expedition wurde diese Art auch bei der Insel Culebra in Westindien bei einer Tiefe von 390 Faden aufgefischt, sie dürfte aber kaum in einer solchen Tiefe leben, da sie im Allgemeinen wie die andern Arten der Litoralzone angehört — Für Var. Recluziana auch Cap Haiti, v. Maltzan.

S. 58. *Nerita Bernhardi*.

Zu berichtigen Taf. 11 Fig. 22—25 (statt Taf. 9 Fig. 23, 24). Hierher gehört wohl auch Tschudi's *N. praecognita* (Adams) aus Peru bei Troschel Arch. f. Naturgesch. XXIII S. 179.

S. 62. *Nerita costata*.

Hierzu noch Encycl. meth. pl. 454 fig. 5 unter dem Namen *plicata*, Zu den Fundorten Port Essington, Coburg-Halbinsel in Nord-Australien, Brit. Mus.

S. 64. *Nerita plicata*.

Taf. 10 Fig. 6—12, var. B *nigra* Fig. 13, 14. — Das Citat aus der Encyclopédie methodique ist hier zu streichen.

Zweifelhafte Arten.

Es bleibt nun noch eine nicht ganz kleine Anzahl von Arten übrig, die ich nur aus Beschreibungen und (theilweise) Abbildungen kenne, ohne entsprechende Exemplare vor mir zu haben; da überdiess bei den meisten weder der Deckel beschrieben, noch das Vaterland angegeben wird, ist es um so schwerer zu beurtheilen, wie weit sie sich von der einen oder andern der schon behandelten Arten unterscheiden oder als Abarten mit einer solchen vereinigt werden können. Ich wiederhole daher hier nur die Originalbeschreibungen und setze, wo Abbildungen in natürlicher Grösse gegeben sind, nach diesen die Ausmessungen in demselben Sinne wie bei den früher beschriebenen hiezu; hinsichtlich der Terminologie ist zu bemerken, dass der Ausdruck labrum dem Aussenrand, labium dem Columellarrand (Innenrand) und der Columellarfläche entspricht, zuweilen aber auch diese zwei Worte (durch Druckfehler?) verwechselt werden. Reeve setzt gewöhnlich die Angabe der Färbung der Aussenseite der ganzen Schneckenschale ans Ende der Diagnose, hinter die Beschreibung der Mündung; sie darf also nicht auf diese letztere bezogen werden und sie ist desshalb im Folgenden stets durch; getrennt.

a) Cymostylen.

Nerita histrio L.

Linne syst. nat. ed. X p. 779; XII p. 1254; mus. Lud. Ulricae p. 680. — Hanley Linn. conch. p. 405 „N. testa sulcata transverseque striata, labio interiore dentato.“ „Testa sulcis 30 longitudinalibus, „striis transversis tenuissimis vix manifestis. Spira obtusissima. Labium exterius extus intusque laeve, integerrimum; interius subglabrum, vix rugosum, margine denticulato. Varietates a) pallide cinerea, fasciis „longitudinalibus (spiral) 3 fuscis. β) rubicunda, fasciis transversis (vertikal) repandis albis. γ) flavescens fasciis transversis flexuosis albis.

Linne citirt Rumph tab. 22 fig. 6, was *N. chamaeleon* sein dürfte. Chemnitz, Deshayes und Reeve wollen die Linneische Art dagegen in *N. semirugosa* wiederfinden, Hanley erklärt sie für unerkennbar.

Nerita acupicta Martyn.

Martyn universal conchologist, part 4. (1784) pl. 107, Brocade Nerite — ed. Chenu pl. 26 fig. 3 (ohne Beschreibung.)

Sandwich-Inseln.

Könnte dem Umriss nach *N. maxima* sein, aber die Zeichnung — gleichmässige kleine runde helle Flecken — passt nicht recht.

Nerita Winteri Phil.

Taf. 15. Fig. 13.

Philippi Abbildungen neuer od. wenig gekannter Conchylien I 1844 S. 86 Taf. 1 Fig. 10.

„Testa ovata, albida, transversim costato-sulcata (20—25 Furchen), spira elevata, acuta, anfractu „ultimo superne depresso; labro intus tenuissime denticulato, labio plano, sulcis aliquot exarato, columella „quadridentata, dentibus medianis latis.“

Diam. maj. 15—16, alt. 15; marg. col. 9, lat. areae $4\frac{1}{2}$ Mill.

Molukken.

Eine weissliche kleinere Art aus der Gruppe der undata.

Nerita neritopsoides Reeve.

Reeve conch. ic. fig. 69. Sowerby thes. fig. 60.

„Testa ovato-turbinata, spira exserta, mucronata, anfractibus rotundatis, conspicue dense spiraliter „liratis; labro intus incrassato, minute crenulato, dente minute laterali, columella tumidiuscula, oblique corrugata, fortiter dentata; pallide straminea.

Diam. maj. 23, alt. 22; marg. col. $10\frac{1}{2}$, lat. areae $8\frac{1}{2}$ Mill.

Ost-Afrika, nach A. E. Craven im britischen Museum, womit übereinstimmt, dass ein von Prof. Peters zu Inhambane im Süden von Mossambique gesammeltes Stück dieser Art anzugehören scheint.

Erinnert durch die helle Färbung an die vorige, ist aber doch mehr gelb und der Oberrand der Mündung mehr horizontal und selbst etwas eingebogen, wie bei incurvata.

Nerita erubescens Reeve.

Taf. 15. Fig. 16

Reeve conch. ic. fig. 54. Sowerby thes. fig. 63.

„Testa globoso-turbinata, crassa, spira prominula, anfractibus convexis, spiraliter liratis et striatis; „labro dente acuto laterali, columella leviter corrugata et dentata; pallide rufa aut carneo-alba, punctis „rufescentibus aspersa et fasciata.“

Diam. maj. 23—25, alt. 22; marg. col. 10, lat. areae 8 Mill.

Vaterland unbekannt. — Nach E. Smith wahrscheinlich nur eine Farbenabänderung der vorigen.

Nerita radiata Recl.

Recluz in Revue zool. 1841. p. 149; Journ. de Conch I p. 282.

„Testa globoso-acuta, sub epidermide lutescente albida, nigro late radiata, transversim sulcata; spira „brevi, exsertiuscula, lutea, acuta; apertura alba, in fundo lutea; labio plano, concavo, laevi, margine dentibus „3 inaequalibus; labro acuto, integro, intus calloso, obsolete sulcato, superne unidentato.

Larg. 23. long. 20 Mill.

„Var. testa purpureo-undulata, labio rugosiusculo.“

Recluz gibt noch an, dass sie Aehnlichkeit mit N. plicata und versicolor habe, ihre Mündung aber nicht so stark gezahnt („grimaçante“) sei. Die Färbung erinnere an eine Abbildung bei Quoy und Gaimard Taf. 65 Fig. 23, welche eine gelblich gefärbte plicata darstellt, aber die übrigen Charaktere seien verschieden.

Das Vaterland war ihm bei Aufstellung der Art unbekannt; später, 1851, gibt er das Rothe Meer als solches an und demgemäss führt sie auch Issel in seiner *Malacologia del mar rosso* p. 215 auf. Unter den Recluz'schen Neriten im Genfer Museum konnte ich sie nicht ausfindig machen. Sie dürfte der obigen Beschreibung nach zu den kleinern Arten aus der Gruppe der *N. undata* gehören und der glatten Columellarfläche wegen der *N. affinis* S. 47 zunächst stehen, wenn nicht etwa ein Jugendzustand der *N. quadricolor*, die im Rothen Meer zu Hause ist.

Die Var. *purpureo-undulata* erinnert an jüngere Exemplare von *N. undata* mit rosenrother Zeichnung vgl. S. 36.

Nerita trifasciata Guillou.

Le Guillou in *Revue zoologique* 1841 p. 343. Recluz in *Journ. de Conch.* I p. 284 pl. 11 fig. 5 (?) und 8.

„Testa ovata, subglobata, transversim sulcata, sulcis 30—33 angustis, profundis, albidoviridescente, nigro-trifasciata et subflammulata; spira brevi, laterali, subacuta; labio plano, rugoso et granuloso, margine tridentato, dentibus medianis parvulis; labro intus incrassato, brevi, sulcato, unidentato.“

Long. (Diam. maj.) $19\frac{1}{2}$, alt 22; marg. col. $9\frac{1}{2}$, lat. areae 6 Mill. (nach der Abbildung); nach dem Text Long. = Diam. maj. 26.)

Triton-Bai an der Südwestseite von Neu-Guinea.

Die Abbildung bei Recluz stellt die Schale entschieden höher als breit dar, mit sehr schmaler Columellarfläche und drei starken Zähnen in der Mitte des Columellarrandes, ohne Bänder, nur mit zahlreichen kleinen schwarzen strichförmigen Flecken. Sie soll der *N. chrysostoma* ähnlich sein und Recluz erwähnt noch einer weissen Varietät; diese könnte Philippi's *N. Winteri* sein.

Nerita Essingtoni Recluz.

Recluz *Revue zool.* 1842 p. 73; *Journ. de Conch.* I p. 284 pl. 11 fig. 9.

„Testa semiglobosa, acuta, dense striata, roseo-violascente, nigro-maculata et subflammulata; spira prominula, conico-acuta; apertura alba, fauce flavicante, labio plano, ruguloso, bidentato, labro (margine externo) intus sulcato et unidentato.“

Diam. maj. 21, long. 18 Mill. (nach der Abbildung).

Port Essington, Nord-Australien.

Aus der Verwandtschaft der *N. striata* und nach der Farbenbeschreibung der *N. erubescens* Reeve ähnlich; in der Abbildung dagegen fast ganz schwarz. Was Reeve fig. 29 als *N. Essingtoni* Recl. abbildet, scheint mir eine jüngere *N. striata* zu sein, s. S. 37; Sowerby's Abbildung fig. 42 ist wenig kenntlich.

Nerita maculifera Guillou.

Le Guillou in *Revue zoologique* 1841 p. 345. Recluz *Journ. de Conch.* I p. 284.

„Testa globoso-acuta, anfractibus quaternis convexis, transversim sulcatis, longitudinaliter striatis, violaceis, costis maculis intensioribus articulatis; spira exsertiuscula, acuta; apertura extus ovato-acuta, intus semilunari; labio plano, inerme, obsolete bidentato; labro ad marginem obsolete crenato, intus omnino inerme.“

Long. (Diam. maj.) 9, larg. $6\frac{1}{2}$ Mill.

Vsvao und Tonga (Gesellschaftsinseln) nach Recluz.

Recluz meint, sie könne eine Varietät seiner *N. Essingtoni* sein; vermuthlich ist sie noch nicht ausgewachsen.

Nerita gemmulata Reeve.

Reeve conch. ic. 40. Sowerby thes f. 62.

„Testa ovato-semiglobosa, tenuicula, spira subexserta, apice mucronata, anfractibus convexis, spiraliter „lineari-liratis, liris crenulato-gemmatis; columella plano-excavata, margine integro; griseo-albida, liris „caeruleo-nigro et opace albo tenue articulatis, apice lutescente.“

Diam. maj. 24, alt 22; marg. col. $11\frac{1}{2}$, lat areae 8 Mill.

Vaterland unbekannt.

Dünnschalig, Rippen feingekerbt, nach der Abbildung graue Flammenstreifen über Rippen und Zwischenräume weglauend. Gleicht sehr unserer *N. flammulata* Recl. Taf. 7 Fig. 13, 14, welche sonst bei Reeve fehlt, ausgenommen, dass der Columellarrand nicht gezähnt und die Columellarfläche nicht gekörnt ist. Sollte es der Jugendzustand derselben sein?

Nerita helicinoides Reeve.

Taf. 15. Fig. 5, 6.

Reeve conch. ic. fig. 80. Sowerby thes. fig. 73, 74 und 100.

„Testa ovato-turbinata, spira subampla, exserta, anfractibus juxta spiram depressiusculis, rotundatis, „subangustis, versus aperturam contractis, spiraliter tenuicostatis; apertura parva, labro effuso, columella „declivi, obscure denticulata; lutescens, maculis nigris et roseis alternatim fasciata.

Diam. maj. $14\frac{1}{2}$, alt. $15\frac{1}{2}$; marg. col. $6\frac{1}{2}$, lat. areae 4 Mill.

Deckel nach E. Smith fein gekörnt, rauchgrau, am Anfangspunkt blass.

Vaterland unbekannt.

Dürfte sich doch wohl zunächst an die kleinern Formen aus der Gruppe der *N. undata* anschliessen; das Rosenroth in der Färbung erinnert an junge Exemplare von *N. undata* selbst und *striata*, bei denen es aber mehr in Form vertikaler Streifen auftritt (S. 36 und 39). Von *N. variegata*, an welche die Färbung auch erinnert, unterscheidet sie sofort die andere Anordnung der Columellarzähne, die schwächeren Rippen und der ganz gekörnte Deckel.

Nerita pellis-serpentis Reeve.

Taf. 15. Fig. 3, 4.

Reeve conch. ic. 83. Sowerby thes. f. 67.

„Testa ovato-turbinata, spira exserta, mucronata, anfractibus rotundatis, undique dense liratis; „apertura parva, columella obscure dentata; albida, punctis rufis dense promiscue tessellata.“

Diam. maj. $12\frac{1}{2}$, alt. 13; marg. col. 5, lat. areae 3 Mill.

Vaterland unbekannt.

Sehr übereinstimmend mit der vorigen und nach Sowerby und E. Smith nicht von derselben als Art zu trennen.

b) Theliostylen.

Nerita chlorostoma Lam.

Taf. 15. Fig. 21—24.

Argenville conchyl. ed. 1. 1742 p. 258 pl. 10 fig. I, „couverte de canelures profondes“; ed 2. pl. 7 fig. I, deutsche Ausgabe S. 169; dritte Ausgabe von Favanne II S. 232 pl. 10 fig. R. (oben) „la jonquille.“

Encycl. meth. pl. 454 fig. 4. — Lamarck hist. a. s. vert. ed. 1. VI p. 191; ed. 2. VIII p. 603.

„Testa crassiuscula, transversim sulcata, longitudinaliter tenuissime striata, nigra; spira prominula, cinerascens; apertura luteola; labio bidentato, supra rugoso et verrucoso.“

Diam. maj. 37, alt. 29? (schief); marg. col. 17, lat. areae $8\frac{1}{2}$ Mill. (nach der Abbildung).

Fundort unbekannt.

Nach der von Lamarck besorgten Abbildung in der Encyclopädie (unsere Fig. 21, 22) hat sie die quer-ovale, nicht dreieckige Gestalt der *N. maxima* und *semirugosa*, aber eine stark warzige Columellarfläche und ziemlich flache breite fast einfarbig schwarze Rippen mit sehr schmalen blassen Zwischenräumen, ähnlich wie *costata*; nach Lamarck's Beschreibung allein aber könnte man seine *chlorostoma* für *lineata* halten, (transversim sulcata, nicht costis transversis wie er bei *N. exuvia* und *plexa* sagt), namentlich stimmt auch die strahlenartige Zeichnung der vorletzten Windung, aber *N. lineata* selbst kommt bei Lamarck noch einmal und zwar ziemlich entfernt (nro. 13, *chlorostoma* nro. 3) vor. Recluz Journ. de Conch. I p. 284 erklärt sie für eine schwarze Abart von *N. Ascensionis*, was ich schon wegen der Skulptur der Columellarfläche nicht glauben kann, Sowerby bildet in den genera of shells als *chlorostoma* mit Fragzeichen eine Schnecke ab, die wohl die richtige *exuvia* sein dürfte, Reeve conch. ic. fig. 32 (unsere Fig. 23, 24) und Sowerby thes. fig. 40 dagegen eine grössere, die wohl im Umriss zur Abbildung in der Encyclopédie passt, aber viel stärkere Rippen und breitere Zwischenräume hat, auch ganz anders gefärbt ist. Favanne gibt Cayenne und Neu-Guinea (!), Recluz Cayenne und Nord-Brasilien als Fundort an.

Nerita papilionacea Val.

Valenciennes in Humboldt's recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée, Bd. II 1833 p. 264.

„Testa crassiuscula, subflavescente, maculis vel lineolis griseis variegata, costis transversis 13, dorso „rotundis. — munie de petites taches composées de petits traits grisâtres — granulations du bord gauche „moins nombreuses que dans la précédente [*N. textilis* = *plexa*].

10 Linien.

Acapulco.

Ist vielleicht nichts anderes als die ostindische *N. exuvia* und die Fundortangabe ebenso unrichtig wie für die hervorgehende *N. textilis* mit 19 Rippen, die wahrscheinlich richtig bestimmt ist, aber dann auch nicht von Acapulco sein kann. Auch sonst sind in diesem Werk philippinische Conchylien als mexikanisch angegeben

N. ornata kann es nach der Rippenzahl nicht sein.

Nerita genuana Reeve.

Taf. 15. Fig. 9, 10.

Reeve conch. ic. fig. 77. Sowerby thes. fig. 107, 108.

„Testa orbiculari-ovata, depressiuscula, spira impresso-plana, anfractibus subangustis, versus aperturam „latioribus, spiraliter tenui-liratis; labro intus fortiter crenato, columella declivi-excavata, profuse granulata, „edentula; intense nigra, zonis duabus latis luteis aut roseis cingulata.“

Diam. maj. 16. alt. 13; marg. col. 8, lat. areae 4 Mill.

Vaterland unbekannt.

Scheint in vielen Beziehungen mit *N. patula* var. *Beaniana* übereinzustimmen, nur zeigt die Columellarfläche nicht die schwarze Zeichnung; nach E. Smith's Mittheilung ist sie gröber und etwas höckerig gerippt. Der englische Name bei Reeve ist „the gartered Nerita“, die *N.* mit einem Strumpfband (Hosenbandorden); und dasselbe soll wohl der lateinische Name ausdrücken, von genu, Knie, genuale, Knieband.

c) Gruppe von *N. plicata* und *variegata*.***Nerita alveolus* Hombr. Jacq.**

Taf. 15. Fig. 7, 8.

Hombron et Jacquinot Voy. pole sud, Moll. pl. 17 fig. 8–10; Text p. 66.

„Espèce globuleuse, à côtes nombreuses et fortes, maculée de blanc et de noir. Bouche presque ronde „avec des dents fines sur le bord; bord columellaire large, garni de deux dents saillants“

Rippen dunkel, hell gefleckt, mit schmalen Zwischenräumen. Aussenrand innen mit 1 Höcker und zahlreichen Kerben. Columellarzähne stark, Columellarfläche klein, Gewinde kaum vorstehend.

Diam. maj. 17, alt. 13; marg. col. 9, lat. areae 5 Mill.

Deckel (Fig. 10) aussen gekörnt, mit breiter erhobener Randzone, die durch eine deutliche Furche abgegränzt und ebenfalls gekörnt ist.

Raffles-Bay, auf der Coburg-Halbinsel Nordküste von Australien

Erinnert in einigem an *N. plicata*, ohne dass ich sie mit Wahrscheinlichkeit dafür halten könnte, namentlich auch nicht wegen des Deckels. Aehnliche Deckel befinden sich auch im Berliner Museum, aber es ist mir bis jetzt nicht möglich gewesen, die Schnecke dazu herauszufinden.

***Nerita ringicula* Phil.**

Philippi in Zeitschrift für Malakozoologie 1851 S. 86.

„Testa parva, ovato-globosa, nigra, interdum albido-marmorata, spira recta, brevi, acutiuscula, „plerumque erosa; anfractu ultimo in parte superiore sulcis undatis 5–6 exarato, in parte inferiore vix „transversim striato; apertura lactea, ringente, columella plana, laeviuscula, margine dentibus tribus validis „instructa; labro intus dentibus septem validis, supremo et infimo majoribus munito.“ — „Fundus testae „forte albidus in rubrum vergens sed strigis undulatis nigris ita confertis pictus, ut saepe omnino nigra fiat.

Diam. maj. 5''' (11 Mill), alt. 4²/₃''' (10¹/₂ Mill.).

Deckel röthlich, gegen den Aussenrand hin mit sehr kleinen Körnchen bedeckt
Vaterland unbekannt.

Offenbar der *N. plicata* var. ringens sehr ähnlich und vielleicht Jugendzustand derselben. Nur die Angabe über die Skulptur macht etwas Bedenken.

Nerita filosa Reeve.

Taf. 15. Fig. 1, 2.

Reeve conch. ic. fig. 48. Sowerby thes. fig. 17.

„Testa globoso-turbinata, [spira exserta, mucronata, anfractibus superne declivibus, deinde convexis, „liris minute bisectis, spiraliter filosis; labro intus incrassato, minute crenulato, dente laterali acuto utrinque „armato, columella laevigata, denticulata; ferrugineo-spadicea (im engl. Text rusty-fawne, rost-fahl, auf der „Abbildung blassgelb) liris eximie caeruleo-nigricantibus.“

Diam. maj. 21, alt. 20—22; marg. col. 10, lat. areae 7 Mill.

Vaterland unbekannt.

Erinnert durch die glatte Columellarfläche und die Anordnung der Columellarzähne an *N. variegata*, ist aber nach einer Mittheilung von E. Smith nicht näher mit dieser verwandt. Derselbe fügt nach Ansicht des Original Exemplars hinzu, dass die Rippen nicht in zwei getheilt seien, wie Reeve angibt (bisectae), sondern nur bei gewisser Beleuchtung so scheinen. Die sehr eigenthümliche Färbung dürfte die Art leicht erkennen lassen.

d) Gruppe von *N. polita*.

Nerita olivaria Guillou.

Revue zool. 1841 p. 344; Recluz Journ. de Conch. I. p. 282.

„Testa ventricoso-globosa, superne depressiuscula, cinereo-olivacea, maculis albis nigromarginatis „transversim obsolete fasciata; spira brevissima; apertura dilute straminea, labio plano, inerme, margine „in medio dentibus 2, 3, 4, obsoletis exiguis, labro intus tenue sulcato et unidentato.“

Long. (diam. maj) 13, larg. (alt.) 11 1/2 Mill.

Mindanao, Le Guillou. Vavao, (Freundschaftsinseln), Recluz.

Deckel mit gestricheltem Randband wie *polita*, nach Recluz loc. cit.

Nach dieser Beschreibung wüsste ich keinen Unterschied von kleinern Formen (oder Jugendzuständen?) der *N. polita* var. *Rumphii* herauszufinden.

Nerita Guamensis Q. G.

Quoy und Gaimard in Voyage de l' Astrolabe. zoologie III 1834 p. 191 pl. 65 fig. 45. Recluz Journ. de Conch. I. p. 282.

„Testa transversim striata, alba vel lutea, fasciis quaternis alborubris cincta; spira prominenti; „apertura ampla, laevi et alba.“

Diam. maj 13, min. 9 Mill.

Insel Guam, Marianen.

Deckel unbekannt. Nach den Autoren von *N. polita* verschieden durch abgerundete Schalenform und mehr vorstehendes Gewinde. Auch wird die Schale einfach als spiral gestreift angegeben, bei *Doreyana = florescens* aber nur als dünn gestreift; es scheint daher nicht so sicher, dass sie so nahe mit *polita* verwandt sei, wie Recluz meint, der sie zu den Arten mit der Deckelskulptur der *N. polita* stellt. Die ganz glatte Mündung deutet auf Jugendzustand.

e) Amphineriten.

Nerita commanotata Rv.

Taf. 15. Fig. 19, 20.

Reeve conch. icon. fig. 72. Sowerby thes. fig. 59. Troschel Gebiss d. Schnecken II S. 195 Taf. 18 Fig 6. Radula.

„Testa ovata; spira obtuse exserta, anfractibus subangustis, superne declivibus, spiraliter dense liratis et sulcatis; columella laevigata, leviter denticulata; caeruleo-nigra, punctis albis commaeformibus aspersa.“

Nach der Abbildung die Rippen schwarz mit kleinen weissen Flecken, die Zwischenräume grau. Columellarrand gelb, mit zwei deutlichen Zähnen in der mittlern Einbucht. Columellarfläche glatt, grau-weiss, scharf abgegränzt. Deckel dunkelfarbig, gekörnt.

Diam. maj. 25, alt. 20—21; marg. col. 10, lat. areae 7 Mill.

Vaterland bei Reeve nicht angegeben, Süd-Afrika nach E. Smith's Mittheilung, Mauritius bei Troschel nach einem Exemplar aus dem Kopenhagener Museum.

Hat die Färbung und den Mangel von Runzeln oder Warzen auf der Columellarfläche mit *N. insculpta* var. *Pacifica* gemein, ist aber nicht nur viel grösser, sondern zeigt auch nach der Abbildung zahlreiche Kerben an der Innenseite des Aussenrandes.

An der Radula ist nach Troschel die Mittelplatte in Breite und Gestalt derjenigen von *N. tessellata* ähnlich, zu der ich sie oben S. 55 vermuthungsweise gestellt hatte, was aber nach den Vaterlandsangaben und E. Smith's brieflichen Mittheilungen nicht aufrecht zu erhalten ist.

Nerita stricta Baird.

Sowerby thes. conch. fig. 118. 1883.

Ungenügend beschrieben und abgebildet, scheint Aehnlichkeit mit *insculpta* zu haben.

f) Melaneriten.

Nerita tenebrosa Recl.

Recluz in Revue zool. 1842 S. 180; Journ. de Conch. I p. 281.

„Testa semiglobosa, crassa, nigerrima, punctulis albis adspersa; costis transversis 25—26 subaequalibus sculpta; spira brevissima, apice prominula et acuta; apertura extus rotundata, patula, nigromarginata, intus

„albida, angustata; labio plano, angusto, bidentato et in medio scrobiculo notato; labio (labro) intus „incrassato, breviter crenulato.“

Diam. maj. 17, min. 10, alt. 15 Mm.

Vier Umgänge, der letzte kugelig, nach hinten etwas verschmälert; weisse Punkte auf den Rippen auf der hintern Hälfte der letzten und auf den ganzen zwei vorhergehenden. Spitze gelblich. Mündung vorn sehr verbreitet. Columellarfläche weisslich blass strohfarbig. „le labre, tres-arrondi, est mince et aigu á la „marge extérieure, bordé à l' intérieur d' une bandelette noire imprimée de depressions circulaires légères, „au-dessous desquelles le labre s'épaissit insensiblement jusqu' à la gorge (faux), et là se montrent des „stries courtes et granuleuses, sans trace de dents au sommet ni à la base.“ Unterschieden von *N. Listeri* durch „spire non saillante, à sommet légèrement élevé et aigu, . . . et son labre étroitement crénelé à l' intérieur.“

Deckel ohne gestricheltes Randband (Recluz Journ. de Conch. I p. 281).

Insel Solo, nördl. von Borneo (Sulu), M. Farges.

Scheint in Vielem mit *N. Argus* Recl. übereinzustimmen, nur das etwas spitz vorstehende Gewinde und der Mangel eines grossen Zahns am Aussenrand sprechen dagegen.

Nerita granulata Reeve.

Taf. 15. Fig. 11, 12.

Reeve conch. ic. fig. 79. Sowerby thes. fig. 66.

„Testa depresso-globosa, solidiuscula, spira plano-impressa, anfractibus spiraliter liratis; apertura „expansa, labro intus crenato, columella profuse granulata; coeruleo-nigra, columella pallidissime „aurantio-tincta.“

Diam. maj. 19, alt. 16; marg. col. 9 lat. areae 5 Mill.

Vaterland unbekannt.

Erinnert im Umriss an *N. Argus*, hat aber gut ausgebildete fein gekörnte Rippen, sehr zahlreiche Körner auf der Columellarfläche und ist aussen einfarbig schwarz. Die Columellarzähne sehr klein.

g) Hemineriten.

(*Nerita?*) *rudis* Pease.

Pease in American Journal of Conchology III 1867 p. 285 pl. 24 fig. 4. *Neritina rudis*.

„Testa ovata, crassa, solida, spiraliter confertim striata; spira depressa; area columellari laevigata, „plana, vix concava, medio denticulata; labro intus polita; nigra, alboque fasciata aut maculata, apertura „lutescente.“

Diam. 12, alt. 9 Mill.

Ponape, Karolinen.

Wird mit *N. pica* Gould verglichen, von welcher sie sich hauptsächlich durch Vorhandensein ziemlich enger Spiralstreifung zu unterscheiden scheint und dürfte wie diese besser bei der Gattung *Nerita* stehen, ist aber nicht mit *Nerita rudis* Wood S. oben S. 22 zu verwechseln. Die Abbildung passt aber nicht ganz zur Beschreibung und erinnert mehr an *Neritina*.

h) Zweifelhafte Stellung.

Nerita bidens L.

Linne syst. nat. ed. X p. 778; XII p. 1254; mus. Ludov. Ulricae 1764 p. 677. Hanley Linn. conch. p. 401.

„N. testa laevi, labio interiore bidentato.“ „Testa laevis, vix striata, unicolor, magnitudine pisi. „Spira obsoleta. Labium exterius edentulum, utrinque laeve; interius planiusculum, margine dentibus duobus.“

In der XII. Ausgabe setzt Linne t. viridi hinzu:

Noch nicht wieder erkannt. Recluz glaubt, es möge *N. Rumphii* sein, wogegen die Zahl der Zähne im Columellarrand spricht.

Nerita debilis Dufo.

Dufo in Annales des sciences naturelles Bd. XIV 1840 S. 194.

„Test mince et demiglobuleux; spire peu allongée, mais bien marquée; ouverture en demicercle, „le bord droit uni et tranchant, plus élevé que le gauche, qui est aussi uni, tranchant et sans dents, et „qui s'incline un peu en dedans. L'extérieur est strié dans le sens de la longueur. La couleur est noirâtre, „marbrée de gris; l'ouverture est blanche au bord gauche et grise avec de petites lignes noires au „bord droit.“

„Opercule: l'apophyse antérieure (am untern Ende des Deckels) est tout-à-fait à l'extrémité, elle „présente postérieurement une petite cavité; l'autre apophyse, plus large, est striée légèrement et „détachée entièrement de la première. Près du bord gauche, qui est sans coude, il y a des lignes d' „accroissement parallèles à ce bord. Face externe plane, interne convexe.“

Keine Massangabe.

Mahé (Seychellen), auf Meerpflanzen in der Brandung, 2—3 Meter tief. Die Beschreibung des Deckels passt zu keiner der mir bekannten Arten und zeigt namentlich, dass es nicht etwa eine Abart von *N. polita* sein kann, deren Deckel der Verfasser auf der vorhergehenden Seite deutlich beschreibt.

Nerita Panayensis Recluz.

Recluz in Proc. Zool. Soc. 1843 p. 200.

„Testa parva, ovato-conica, aurantia, transversim (spiratim) sulcata, longitudinaliter crebre striata; „costis subter lente subgranosis; spira conico-acuta; labio plano, lacteo, dentibus tribus remotis instructo; „labro margine crenato, intus calloso, lacteo, plane laevissimo.“

„Var. testa ventricoso-globosa, spira vix exserta, minima, labio basi ruguloso et margine crenulis „plurimis notato.“

Long. $13\frac{1}{2}$, lat. 15, convex. 10; apert. long. 11, lat $10\frac{1}{2}$ Mill.

— 12, — $14\frac{1}{2}$, — 10; — — 12, — 10 —

Philippinen, Insel Panay, bei Ilo-Ilo, unter Steinen bei Ebbe gefunden, Cuming.

■ Nicht abgebildet. Recluz schreibt ihr Aehnlichkeit mit *N. aurantia* und der Varietät solche mit *N. Rumphii* zu. Deckel unbekannt. Nicht zu verwechseln mit *Neritina Panayana* Recluz ebenda 1842.

Nerita fuliginata Reeve.

Taf. 15. Fig. 17, 18.

Reeve conch. ic. fig. 50.

„Testa ovato-semiglobosa, spira subexserta, anfractibus convexis, spiraliter dense lineari-sulcatis, columella plano-excavata, tenue denticulata; carnea, lineis rufis undulatis confertis variegata, intense nigro undique plus minusve inquinata.“ (a peculiarly red waved shell, almost entirely besmeared with inky black.) Nach der Abbildung die Columellarfläche glatt, Aussenrand innen deutlich gezähnt, die rothen Wellenlinien wenig augenfällig.

Diam. maj. 17, alt. 16; marg. col. 8, lat. areae 5 Mill.

Vaterland unbekannt.

Sieht nach Form und Färbung mehr wie eine Neritine (Clithon) aus, hat aber deutliche Zähnen am Aussenrand.

Nach E. Smith am ehesten noch neben N. Essingtoni zu stellen.

Nerita bullula Reeve.

Reeve conch. ic. fig. 76. Sowerby thes. fig. 71.

„Testa ovata, spira obtusa, vix exserta, anfractibus subangustis, laevibus vel spiraliter striatis; columella excavato plana, subangusta, tenuissime obsolete denticulata; carbonario-nigra.“

Diam. maj. $12\frac{1}{2}$, alt 9; marg. col. 5, lat. areae 5 Mill.

Vaterland unbekannt.

Nach freundlicher Mittheilung von E. Smith sind die Original Exemplare aus der Cuming'schen nicht einfarbig schwarz, sondern etwas fleckig (mottled); zwei andere Stücke im britischen Museum, von den Samoa-Inseln stammend, haben noch einen Deckel und zeigen durch diesen, dass sie zu Neritina gehören, was schon aus der Form der Schale, namentlich des Columellarrandes, zu vermuthen war.

Allgemeine Anordnung.

Die oben Seite 9 gegebene Gruppierung der Arten dürfte nach Durcharbeitung des Einzelnen in folgender Weise zu verbessern sein:

I. *Theliostyla*. Schale quer-oval mit flachem oder doch stumpfem Gewinde und starken Rippen; Columellarfläche gekörnt, Deckel flach, gleichmässig gekörnt. *N. plexa*, *exuvia*, *albicilla*, *Forskali*, *reticulata*, *patula*. *N. chamaeleon* bildet einen Uebergang zur folgenden, *costata* zur dritten Gruppe, *tessellata*, *Bernhardi* und *oryzarum* zur achten.

II. *Cymostyla*. Gewinde meist spitz vorstehend, Rippen etwas schwächer und zahlreicher, Columellarfläche mit Querrunzeln, Deckel gleichmässig gekörnt. *N. grossa* (betreffs der Rippen noch den vorigen ähnlich), *maxima*, *semirugosa*, *undata*, *striata*, *Spengleriana*, *quadricolor*, *Grayana*, *funiculata*, *incurvata*, *flammulata*, *affinis*, *Hindsi*, *Longi*. Etwas abweichend, mit mehr abgeschwächten Charakteren ist *N. Ascensionis*. *N. ornata* führt zur folgenden Gruppe hinüber.

III. *Pila*. Schale kugelig, mit vorstehendem Gewinde, abgerundeten Rippen und stark vorspringenden Columellarzähnen, vorherrschend hell gefärbt. Deckel concav, nur gegen den Aussenrand zu gekörnt. *N. plicata* und *variegata* (*versicolor*).

IV. *Tenare*. Schale halbkugelig, bunt gefärbt, mit schwachen Rippen, schwach gezähneltem Aussenrand und beinahe glatter Columellarfläche, Deckel glatt, mit wulstiger Randzone. *N. peloronta*. (Unterschiede in der Radula s. Troschel S. 189).

V. *Ilynerita*. Schale dreieckig mit flachem Gewinde, mässig gerippt, trüb gefärbt, mit schwach gekörnter Columellarfläche. Deckel glatt. *N. planospira*.

VI. *Nerita* s. st. Schale fast glatt, bunt, mit flachem, kleinem Gewinde, fast oder ganz glatter Columellarfläche. Deckel oben mit gerippter Randzone. *N. polita* und *antiquata*.

VII. *Amphinerita* n. Schale meist queroval, Rippen in verschiedenem Grade ausgeprägt, Columellarfläche glatt, stark ausgebildet, öfters lebhaft gefärbt. Deckel gleichmässig gekörnt.

N. Umlaasiana (schliesst sich im Habitus der Schale an die vorigen an), *cerostoma*, *bisecta* und *Georgina* (an die erste Gruppe), *incerta* (an die folgende). Streng genommen

dürfte auch *N. lineata* hieher zu stellen sein, sowie *N. maxima* und *Ascensionis*, aber diese zwei lassen sich natürlicher Weise nicht von den *Cymostylen* trennen.

VIII. *Melanerita* n. Schale mehr oder weniger kugelig, meist deutlich gerippt, vorherrschend schwarz gefärbt, ziemlich klein, mit kleinerer Columellarfläche, welche in der Regel einige Körner trägt. Aussenrand innen noch gezähnt. Deckel gleichmässig gekörnt. *N. Yoldii*, *Argus*, *ocellata*, *atrata*, *punctata*, *nigra*.

IX. *Heminerita* n. Schale kugelig oder quer-oval, glatt, vorherrschend schwarz, mit glatter Columellarfläche und ohne Zähnchen an der Innenseite des Aussenrands. Deckel gleichmässig gekörnt. *N. morio* und *pica*, vielleicht auch *rudis* Gould.

Zu den S. 7 angeführten Monographieen ist seitdem noch hinzugekommen: Sowerby in dessen *thesaurus conchyliorum*, part 40, 1883 pp. 105—120, Tafel 463—468, 81 Arten, die meisten mit denen von Reeve übereinstimmend, der Text noch magerer als bei diesem, die Abbildungen in verkleinertem Massstab.

Unausgewachsene Exemplare zeigen neben dem oben S. 5 angegebenen Formunterschied auch in der Regel noch keine Zähnchen an der Innenseite des Aussenrandes und am Columellarrand, daher deren Fehlen bei sonstiger Uebereinstimmung nicht als Artunterschied geltend gemacht werden darf, wie es z. B. für *N. undulata* und *venusta* geschehen ist.

Geographische Verbreitung.

Die Neriten gehören wesentlich den tropischen Meeren an; bei weitem die meisten Arten finden sich an den Küsten und Inseln des indischen Oceans und Polynesiens, und zwar bildet dieses Gebiet vom Rothen Meer an bis zur Osterinsel und der Sandwichgruppe hierin eine natürliche Einheit, dieselben oder doch nächstverwandte Arten beherbergend, ähnlich wie bei den Neritinen. Wenn auch nach unsern jetzigen Kenntnissen keine einzelne Art sicher und gleichmässig durch dieses ganze Gebiet verbreitet ist, so kommen doch *N. albicilla*, *chamaeleon*, *semirugosa*, *plicata* und *polita* einer solchen Verbreitung nahe und wir können nirgends eine Gränze finden, wo zugleich mehrere charakteristische Arten oder Artengruppen aufhören und andere anfangen. S. Tabelle I.

Einen zweiten Bezirk bildet der tropische Theil des atlantischen Oceans, wo in Westindien drei altbekannte Arten aus drei verschiedenen Untergattungen und an der afrikanischen Seite zwei andere vorkommen, so dass auch die Mehrzahl der Untergattungen, aber nur durch wenige Arten, vertreten ist. Ob die afrikanische und amerikanische Seite gemeinschaftliche Arten habe, scheint sehr fraglich, die dafür eintretenden Angaben Adanson's sind durch keinen der zahlreichen neueren Sammler in Westafrika bestätigt worden. Betreffs Brasiliens kenne ich nur einige mehr oder weniger zweifelhafte Angaben betreffs *N. Ascensionis*, *chlorostoma*, *Yoldii* und *Argus*, (vgl. oben S. 19, 93, 94, 117), die meist auf unrichtiger Bestimmung zu beruhen scheinen, aber doch andeuten, dass irgend welche Neriten dort vorkommen. Aus dem südlichen Brasilien, Rio Janeiro und Santa Catarina, haben direkt erhaltene Sammlungen oder Verzeichnisse mir nie eine ächte Nerita, sondern nur *Neritina virginen* ergeben. Die Westküste von Amerika hat 2—3 Arten, von denen *N. Bernhardi* sich enger an die westindische *tessellata* als an irgend eine polynesische anschliesst und *N. ornata* mehr eigenthümlich ist. S. Tabelle II.

Ausserhalb der Tropenzone finden wir keine besondere Typen, sondern nur Ausläufer aus den nächsten tropischen Gebieten, und zwar solche mehr und in weiterem Umfang im grossen und im südindischen Ocean, als im atlantischen. Die europäischen Meere haben gar keine Nerita, die westindischen überschreiten wohl bei Florida etwas den Wendekreis und treten auch auffälliger Weise alle drei wieder bei den Bermuden auf. Aus den

atlantischen Ocean jenseits des südlichen Wendekreises ist bis jetzt keine bekannt geworden. Im grossen Ocean geht an der amerikanischen Seite *N. ornata* nur ein klein wenig über den nördlichen Wendekreis (bis 24° Nordbreite) und *N. Bernhardi* etwas zweifelhaft über den südlichen nach Chile. Auf der asiatischen Seite reicht die indische *N. albicilla* im nordchinesischen Meer bis Nangasaki, die ebenfalls indische *planospira* wurde noch an der Westküste des mittlern Japans bei Hagi (Provinz Idsumo) gefunden und eine eigene kleinere Art, *N. pica*, übrigens auch polynesisch-indischen wenigstens ähnlich, lebt sowohl bei Nangasaki als auch in der Bai von Yeddo. An der Ostküste Afrikas gehen 5 weiter verbreitete Arten noch über den südlichen Wendekreis hinaus bis Natal, 30° Südbreite, aber keine einzige findet sich noch südlicher, an der eigentlichen Südseite des Kontinents zwischen Capstadt und Algoabai. In West-Australien haben L. Preiss und die Expedition der Astrolabe noch mehrere weit verbreitete indische Arten zwischen Freemantle und King George sound, 33—35° Südbreite, gefunden,*) während eine eigenthümliche Art, *N. nigra*, von ebenda (Swan river) längs der Südküste bis Port Jackson, vorkommt, dieselbe auch als einzige Art in Tasmanien und Neuseeland, und überhaupt die einzige nicht tropische Art im Süden, wie *pica* im Norden. Tabelle III.

* Anmerkung. Menke sagt zwar in seiner Bearbeitung der von L. Preiss gesammelten Conchylien *Molluscorum Novae Hollandiae specimen* 1843, p. 11 bei *N. costata* und *lineata*, ad litus septentrionali-occidentate und bei *albicilla* und *signata* einfach ad litus occidentale, aber Preiss hat nach seiner eigenen Angabe in der Flora od. allg. botan. Zeitung Jahrg. 1842 S. 540 nur in der südwestlichen Ecke Australiens, von 30—35° Südbreite, gesammelt, nach einer brieflichen Mittheilung an mich vom Jahre 1855 an der Westküste von Freemantle bis Geographe Bay, 33—33½ Südbreite und an der Südküste von West-Australien von Tor Bay bis Cap Riche, 34° Südbreite, so dass die Angabe „Nordwestliche Küste“ ein Irrthum sein muss.

I. Indisch-polynesische Arten.

	Roths Meer u. Persischer Golf.	Ostafrikani- sche Küste u. Inseln.	Vorder-Indien mit Ceilon.	Hinter-Indien, Sumatra, Java, Borneo.	Philippinen u. südl. China.	Celebes, Mo- lukken, Timor, Neu-Guinea, Trop. Au- stralien.	Süd-Poly- nesien: Viti bis Osterinsel.	Marianen, Karolinen, Marshall u. Gilbert- Inseln.	Sandwich- Gruppe.
I. Thelio- styla.	albicilla (Pers.) Forskali	plexa	plexa	exuvia costata albicilla	(plexa) exuvia costata albicilla	exuvia costata albicilla	albicilla	costata	
			costata albicilla	reticulata	reticulata	reticulata	reticulata var. pyg- maea	reticulata	
			patula var. Dombeyi. chamaeleon	chamaeleon	patula chamaeleon	patula chamaeleon	chamaeleon		(chamae- leon)
II. Cymo- styla	quadricolor <i>radiata</i> Longi (Aden)	(semirugosa)	(semirugosa)	(maxima) semirugosa undata	semirugosa undata	semirugosa undata	maxima semirugosa	maxima undata var. Micronesica.	
		striata	striata	striata Speng- leriana	striata Speng- leriana <i>Panayensis</i>	striata Speng- leriana <i>Winteri</i>	striata		
		quadricolor	(quadricolor)	(quadricolor)					
		incurvata	Longi	(Grayana)	Grayana	<i>Essingtoni</i>	(Grayana)	funiculata	
		<i>neritop- soides</i>			(flammu- lata) Hindi	flammulata <i>trifasciata</i>	affinis		

III. Pila		plicata	plicata	plicata	plicata	plicata	plicata	plicata	plicata	plicata
V. Ilynerita			planospira	planospira	planospira	planospira	planospira	planospira	planospira	planospira
VI. Nerita s. st.	polita, hauptsächl. var. Rumphii	polita	polita nebst var. Rumphii	polita nebst var. Rumphii <i>olivaria</i> antiquata	polita nebst var. Rumphii <i>olivaria</i> antiquata	polita nebst var. Rumphii <i>olivaria</i> antiquata	polita	<i>Guamensis</i>	(polita)	
VII. Amphinerita		Umlaasiana		lineata	lineata	lineata	Georgina			
		bisecta	Georgina	Georgina	Georgina	Georgina	incerta.			
		<i>commando-</i> <i>tata</i>	incerta	incerta	incerta	incerta				
VIII. Melanerita	(Yoldii)?		(Yoldii)	Yoldii	Yoldii	(Argus) <i>tenebrosa</i> ocellata	Argus			
		punctata nur Mas- karenen. (nigra)	(Argus)				ocellata			
							(nigra)	<i>rudis</i>	<i>picea</i>	
IX. Heminerita		<i>debilis</i>			<i>Panayensis</i>		morio			

Die unwahrscheinlicheren Fundorte sind eingeklammert, die zweifelhaften Arten cursiv gedruckt.

II. Atlantische und Westamerikanische Arten.

	Westafrika.	Antillen u. Golf v. Mexiko.	Brasilien	Westküste von Amerika Californien a. Central - Amerika	Columbien u. Peru.
I. Theliostyla	(tessellata)	tessellata	<i>chlorostoma</i>	Bernhardi	Bernhardi
II. Cymostyla	Ascensionis		(Ascensionis)	ornata	
III. Pila	(variegata)	variegata			
IV. Tenare		peloronta			
VII. Amphinerita	(bisecta)				cerostoma
VIII. Melanerita	atrata				

III. Aussertropisches Vorkommen.

	Bermudas	Südost-Afrika	Japan u. mittl. China.	Aussertropi- sches Australien	Neu-Seeland	Chile
I. Theliostyla		plexa				
		albicilla	albicilla	costata albicilla reticulata		
	tessellata					(Bernhardi)
II. Cymostyla.		quadricolor <i>neritopsoi-</i> <i>des.</i>		semirugosa		
III. Pila		plicata				
	variegata					
IV. Tenare	peloronta					
V. Ilynerita			planospira	planospira		
VI. Nerita s. st.		polita		polita var. florescens antiquata?		
VII. Amphinerita		Umlaasiana <i>commano-</i> <i>lata</i>		Georgina		
VIII. Melanerita				nigra, auch in Tas- manien.	nigra	
IX. Heminerita			pica			

Neritopsis.

Neritacee mit körnig gerippter weisslicher Schale, ganz schmaler Columellarfläche und breit eckig eingebuchtetem Columellarrand. Deckel weiss, aussen concav, glatt, Innenseite stark gewölbt, Innenrand mit einem breiten eckigen Vorsprung, der in die Bucht des Columellarrands passt, ohne sonstige Fortsätze.

Nur Eine lebende Art bekannt, bei Linne unter *Nerita* mit einbegriffen, von Lamarck gar nicht aufgeführt. Die Gattung wurde von Grateloup in den Schriften der Société linnéenne zu Bordeaux 1832 zunächst für zwei miocän-fossile Arten aufgestellt, dann von Sowerby um 1834 und Gray 1839 unter die recenten Conchylien eingeführt, aber von ersterem mit Arten der Gattung *Narica* Gray (Vanikoro Q. G.) verwirrt, welche äusserlich ähnlich, aber im Columellarrand und durch den Deckel gut verschieden ist, und daher auch von Manchen neben diese oder neben *Natica* unter die Taenioglossen gestellt, bis H. Adams 1874 am Deckel und P. Fischer 1875 an der Radula die nähere Verwandtschaft mit *Nerita* nachgewiesen. An der Radula scheint die Mittelplatte und die Flügelplatte (erste Zwischenplatte) zu fehlen, die beiden weitem Zwischenplatten sind vorhanden und verhältnissmässig etwas grösser als bei *Nerita* und *Neritina*, die Hutplatte (innere Seitenplatte) ist etwas weniger breit, ihre Schneide nicht gezähnt, die zahlreichen hackenförmigen Randplättchen nach dem allgemeinen Typus der Rhipidoglossen, alle, wie es scheint, nicht gezähnt. Wegen den genannten Abweichungen von *Nerita* hat Troschel 1878 eine eigene Familie, Neritopsidae, innerhalb der Rhipidoglossen für diese Gattung aufgestellt, was ebenso schon von Gray allein nach der Schale vorgeschlagen worden ist, aber doch etwas zu viel sein dürfte.

Fossil kommt *Neritopsis* schon in der alpinen Trias und in der Juraformation vor, grossentheils mit schwächerem Einschnitt des Columellarrandes (*Delphinulopsis* bei Laube z. Theil) und man kennt namentlich aus beiden Formationen auch schon den so charakteristischen Deckel, der früher bei den Palaeontologen verschiedene Namen — *Peltarion*, *Scaphanidia*, *Cyclidia* und *Rhynchidia* — und verschiedene Deutungen als innere Cephalopodenschale, Cephalopoden-schnabel, isolirte Schale von Chiton und Brachiopode erhalten hat. Vgl. hierüber Zittel Handbuch der Palaeontologie Bd. II S. 203.

***Neritopsis radula* (L.)**

Taf. A. Fig. 15–20.

Rumph amboinsche rariteitkamer 1705 p. 78 (deutsche Ausgabe S. 33) tab. XXII fig. M. *Valvata granulata*.

Gualtieri ind. test. tab. 64 fig I. *Nerita striis papillosis* etc.

Klein method. ostracol. p. 14. *Platystoma 3 sulcatum c granulatum* (nach Rumph).

Seba thesaur. III p. 126 tab. 41 fig. 18, 19. *Cochlea valvata alba perrara* etc.

Favanne conchyliologie I 1780 p. 250 pl. 11 fig. N. la pelote de neige.

Nerita radula Linne syst nat. ed. X p. 777; XII p. 1252; mus. Lud. Ulr. p. 676.

Born test. Mus. Caes. Vindobon. p. 400 tab. 17 fig. 28. Chemnitz Conch.

Cab. V S. 289 Taf. 190 Fig. 1946, 1947.

Neritopsis cancellata Sowerby genera of shells, Lieferung 42, mit Abbildung, kopirt bei Reeve conch. syst. II Taf. 203 Fig. 1 p. 141.

Neritopsis granosa Sowerby conchological manual 1839 p. 71 pl. 15 fig. 331. — Swainson treatise on malacology 1840 p. 346.

Radula granulata Gray synops. Brit. Mus. 1844 p. 60 (nicht rite publicirt).

Neritopsis radula Gray in Zoology of Beechey's voyage 1839 p. 138; Proc. Zool. Soc. 1847 p. 150. — Woodward manual of conchol. p. 141 pl. 8 fig. 9 (*Columellarrand* undeutlich) — Philippi Handbuch d. Conchyliologie S. 185. — Gray guide of moll. p. 51. — H. and. A. Adams genera of Moll. I p. 376 pl. 41 fig. 6. — Chenu manuel de conchyliologie I p. 332 fig. 2407. — Reeve conch. icon. Bd. XX, bei Vanikoro Taf. III ohne Nummer.

Deckel: Souverbie und Montrouzier im Journal de Conchyliologie XXII 1874 p. 199; H. Crosse ebenda XXIII 1875 p. 59—64 pl. 4 fig. 8. H. Adams Pro. Zool. Soc. 1874 p. 584, 585 pl. 69 fig. 4.

Anatomie und Radula: P. Fischer Journal de conchyliologie XXIII 1875 pp. 197—203 pl. 11, daraus kopirt bei Troschel Gebiss d. Schnecken II S. 196, 197 Taf. 18. Fig. 8.

Schale quer-oval, einfarbig weiss oder weisslich, mit bis 22 abgerundeten Spiralarippen, welche gleichmässige runde Körner tragen; die Zwischenräume zwischen den Rippen zeigen bei gut erhaltenen Stücken zahlreiche erhabene Queerlamellen, ungefähr 3 auf ein Korn, und diese Lamellen scheinen bei frischeren Stücken am freien Rande in hautartige Fetzen zu enden (schon bei Rumph erwähnt als borsteltjes, kleine Borsten oder Bürsten). Etwa $3\frac{1}{2}$ rasch zunehmende gewölbte Umgänge; Gewinde kurz konisch vorstehend, nur die erste ganz kleine Windung glatt und glasglänzend; Naht einfach, mässig tief, nicht angedrückt, vorn herabsteigend; letzter Umgang nach oben und unten nahezu gleichmässig gerundet. **Mündung** gross, nicht viel vom Senkrechten abweichend, abgerundet, mit dem grössten Durchmesser in der Richtung der Spirale von innen und oben nach unten und aussen. Aussenrand von der obern Einfügung an gebogen, unten abgerundet in die Columellarfläche übergehend, nach aussen durch die auslaufenden Rippen gezähnt und etwas durchscheinend, nach innen mit einer glänzend porzellanweissen Verdickung (Lippe), von der einwärts feine erhöhte Spiralleisten ausgehen, etwas ungleichmässig gestellt und daher auch in der Zahl

wechselnd, über 30 und unter 50, öfters paarweise genähert; diese entsprechen den innern Zähnen des Aussenrandes bei den meisten Neriten, erstrecken sich aber weiter einwärts, 6—10 Mm. oder fast auf $\frac{1}{4}$ des Umfanges der letzten Windung, und endigen alle zusammen mit einer zweiten innern Queeranschwellung oder Lippe, jenseits welcher die gröberen weniger zahlreichen Spiralrippen auch an der Innenseite der Aussenwand sich markiren und ganz oben wie ganz unten an dieser letztern ein ovaler vertiefter scharf umschriebener Muskeleindruck im Innern der Mündung noch sichtbar wird. Columellarrand glatt, glänzend weiss, im obern Drittel geradlinig, aber nach einwärts rasch sich verschmälernd, oben durch eine schmale Rinne vom Aussenrand getrennt; dann folgt nach unten eine stumpfeckige Einbucht mit divergirenden Seitenrändern; der untere Seitenrand geht in einen stumpfen etwas nach innen zurückweichenden Höcker über, welcher den untern Muskeleindruck nach unten und vorn begränzt. Columellarfläche sehr schmal, nur $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ der ganzen Mündung, glatt, weiss, in der obern Ecke wulstartig verdickt, in den beiden obern Dritteln mit einer dünnen Ueberlagerung auf die Spiralrippen endigend, im untern durch eine den untersten Rippen fast parallele, aber weniger gebogene Kante begränzt. Ein gut erhaltenes Exemplar von Mauritius zeigt eine mehr gelbliche Färbung und mehrere verwaschene schwärzlichgraue Flecken, kleinere nur in den Zwischenräumen zwischen den Rippen, wie schon Rumph andeutet, aber auch einzelne grössere, über Rippen und Zwischenräume verbreitet.

Deckel annähernd halbkreisförmig, dick, an der Aussenseite stark gewölbt, glatt und glänzend weiss, nur längs des Aussenrandes flacher und matter; Innenseite concav, am Aussenrand mit mehreren demselben parallelen seichten Furchen, dann bis zur Hälfte glatt und gleichmässig einfallend, in der innern Hälfte dagegen oben und unten eine scharf umgränzte Vertiefung von schmal dreieckiger Gestalt, die Spitze nach der Mitte zu gerichtet, der Lage nach den erwähnten Muskeleindrücken entsprechend, die obere etwas schmaler und mehr senkrecht gestellt als die untere, und dazwischen ein breiter Vorsprung, in der Spiralrichtung fein gestreift, mit schiefen Seitenrändern und am freien Ende geradlinig abgeschnitten, in die Einbucht des Columellarrandes passend; an der Aussenseite des Deckels erscheint dieser Vorsprung schief zurückweichend, mit etwas wulstigen Seitenrändern und dazwischen fein in die Quere gestrichelt.

Indischer Ocean, nicht häufig. Insel Mauritius, Liénard, Möbius und Robillard; Insel Reunion oder Bourbon, Deshayes. Tranquebar an der Küste von Koromandel, Chemnitz. Ceylon, Reeve. Nikolaren, v. Frauenfeld. Bantam auf Java, Favanne. Molukken, selten, Rumph. Ouagap und Noumea, Neu-Caledonien, Lambert und Fabre.

Ueber die Lebensweise ist Nichts bekannt. Nach dem kräftig entwickelten Deckel und der Dicke der ganzen Schale zu schliessen, dürfte sie auch in der Litoralzone und im Gebiet stärkeren Wellenschlages leben, mindestens nicht in grössern Tiefen.

Wenn wir den Bau der Mündung mit demjenigen bei *Nerita* und *Neritina* vergleichen, so ergibt sich, dass ein scharfer, nach rückwärts geradezu abgeschnittener Innenrand, wie er bei diesen zwei Gattungen die ganze Innenseite der Mündung einnimmt, bei *Neritopsis* eigentlich nur in der mittlern Einbucht vorhanden ist, dagegen das obere Drittel des Innenrandes sich hier schief nach innen umbiegt, wie die sogenannte Mündungswand anderer Schnecken, während im untern Theil der erwähnte Höcker der etwas schärfer zusammengedrückte Leiste hinter dem Columellarrand bei vielen *Neriten* und *Neritinen* zu entsprechen scheint, der scharfe Columellarrand vor demselben also bei *Neritopsis* nicht ausgebildet ist. Dem entsprechend bilden *Neritopsis*, *Nerita*, *Neritina*, *Navicella* eine aufsteigende Reihe, von der gewöhnlichen Schneckenform aus sich immer mehr spezialisierend. Allerdings ist bei *Neritopsis* dafür die Einbucht des Innenrandes und der entsprechende Vorsprung in der Mitte des Deckelrandes am stärksten, im Vergleich damit dieselben bei allen *Neriten* und bei *Clithon* unter den *Neritinen* schon wieder verkleinert und bei andern *Neritinen* ganz verschwunden, dafür die zwei Fortsätze am untern Ende des Deckels, die bei *Neritopsis* noch ganz fehlen, bei *Nerita* grob und massiv, bei *Neritina* fein und scharf ausgebildet, bei *Navicella* endlich der Deckel wieder ganz rückgebildet, wie auch die Schale überhaupt vereinfacht.

Anmerkung. Gattung und Namen werden zuweilen auch Sowerby zugeschrieben und Hoernes kommt in seinem Werk über die fossilen Mollusken des Wiener Tertiaerbeckens sogar zu der unwahrscheinlichen Annahme, dass zuerst Sowerby und später Grateloup ganz unabhängig von einander denselben Namen für ihre neue Gattung gewählt hätten. Es beruht das wohl nur auf einer falschen Datierung von Sowerby's *genera of shells*, in deren letzter (42sten) Lieferung *Neritopsis* erscheint; die sonst so zuverlässige *Bibliotheca historiconaturalis* von Engelman I S. 466 gibt nämlich für das ganze Werk die Jahreszahl 1820 – 1824, aber es lässt sich leicht nachweisen, dass die letzten Lieferungen weit später erschienen sind keinesfalls vor 1832, wahrscheinlich erst 1833 oder 1834, so dass Engelman's 1824 ein Druckfehler sein könnte. Ich will nur erwähnen, dass die Lieferung 28–30 im *Zoological Journal* Bd. III und IV 1827 und 1828 als neu erschienen angezeigt sind, dass in der 32sten Lieferung bei *Cleidothaerus* im Texte selbst die Jahreszahl 1830 erwähnt wird, dass in der 39. und 40sten Lieferung (die Nummern der Lieferungen ergeben sich aus den Citaten in *Reeve's conchologia systematica*) mehrere Gattungen und Arten aus Cuming's „reicher Sammlung südamerikanischer und pacifischer Conchylien“ vorkommen, dieser aber in den Jahren 1827–1830 dort gesammelt und die Beschreibung der von ihm gesammelten Arten in den *Proceedings of the zool. Soc.* erst 1832 beginnen, wie auch Gray die Gattung *Cumingia* Sow. aus der 40sten Lieferung vom Jahre 1833 datirt, (fig. of. moll. an. IV p. 187), endlich dass bei der Gattung *Purpura* in der 42sten Lieferung, unmittelbar vor *Neritopsis*, schon auf zwei französische Arbeiten, die im Jahr 1832 erschienen sind, Bezug genommen ist: Duclos in den *Ann. d. sc. nat.* und Quoy et Gaimard *Voy. Astrol. zool.* Bd. II. Ja die Erwähnung von *Polia* ebenda und *Gnathodon* schon in der 36sten Lieferung würde die Zeit des Erscheinens noch weiter, bis 1837 und 1839, hinabrücken, wenn man nicht annehmen könnte, dass Gray diese Gattungsnamen schon einige Jahre früher, ehe sie in gedruckten Werken erscheinen, im Britischen Museum handschriftlich anwandte. Jedenfalls ist also Sowerby's *Neritopsis* nicht älter als Grateloup's Schrift, Sowerby sagt auch mit keinem Wort, dass es eine von ihm neu aufgestellte Gattung sei, wie doch bei *Cumingia*, *Anatinella* und *Solenella*, ja der Umstand, dass er ausdrücklich sagt, zwei fossile Arten seien bei Bordeaux gefunden, weist auf Bekanntschaft mit Grateloup's Arbeit hin.

Namen-Register.

Es sind auch diejenigen Arten aufgenommen, welche von Linne und seinen Nachfolgern, sowie von O. Fr. Müller in die Gattung *Nerita* gestellt wurden, jetzt aber andern Gattungen angehören und für dieselben auf die betreffenden Gattungs-Bearbeitungen in diesem Werke oder wo solche noch fehlen, auf die Bände des alten Chemnitz erwiesen. Die Zahlen bezeichnen die Seiten.

- | Nerita | Nerita |
|---|---|
| achatina Rv. 96. | Arabica Rv. 109, 111. |
| aculeata Mull. — <i>Potamides muricatus</i> Brug. | arachnoidea Gmel. — <i>Natica</i> 25. |
| Chemn. Conch. Cab. IV. fig. 1267, 1268. | arcta Hombr. Jacq. 88. |
| — Chemn. — <i>Neritina</i> 70. | Argus Recl. 93 — Sow. 74. |
| acupicta Martyn 113. | articulata Gould 107. |
| Adansoniana Recl. — <i>Neritina</i> 129. | Ascensionis Chemn. 17. 108. — Lam. 16. |
| affinis Müll. — <i>Natica clausa</i> Brod. | asperulata Recl. (Proc. Z. S. 1842) — <i>Neritina</i> 65. |
| — Rv. 47. | aterrima Gmel 100. |
| Africana Recl. — <i>Neritina</i> Afra 78. | atra Müll. — <i>Pirena</i> (Faunus) 411 |
| ala-papilionis Chemn. — <i>Natica canrena</i> und | atramentosa Rv. 100. |
| taeniata 8, 13. | atrata Chemn. 96, 105. |
| alba J. Adams Trans. Linn. Soc. III 1797 — | — Lam. 31. — Sganx 99. — Recluz 100, 95. |
| Lacuna sp. jung (Forb. u. Hanl.) | atropurpurea Recl. 23. |
| albicilla L. 25, 110. | aurantia Perry conchol. 34, 1. — <i>Neritina</i> |
| albopunctata Rv. 111. | pulligera? |
| albumen L. — <i>Natica</i> 29. | aurantia Recl. 37, 39. |
| alveolus Hombr. Jacq. 118. | auriculata Rang, Q. G. — <i>Neritina</i> 30. |
| amphibia Less. — <i>Neritina cornea</i> 140. | aurita Müll. — <i>Melania</i> (Claviger) 361. |
| ampullacea Müll. — <i>Ampullaria</i> . | aurora Dunk. 74, 75. |
| ampullaria Less. — <i>Neritina cornea</i> 140. | Australis (Chemn.) Gray 74, 75. |
| Anatolica Recl. — <i>Neritina</i> 86. | — Gmel — <i>Turbo undulatus</i> Martyn. |
| angularis Müll. — <i>Paludina quadrata</i> Bens. | avellana Recl. — <i>Neritina</i> 174. |
| Malak. Blätt. XII 145 (27.) | balteata Rv. 107. |
| — Hombr. Jacq. 24. | Beaniana Recl. 53, 111. |
| angulosa Recl. — <i>Neritina</i> 158. | Beckii Recl. — <i>Neritina</i> 57. |
| annulata Rv. 19, 108. | Bernhardi Recl. 58, 112. |
| anthracina Busch 93. | bicanaliculata Recl. (Proc. Z. S. 1842) — <i>Neritina</i> 35. |
| Antillarum Gm. 55, 58. | bicolor Recl. — <i>Neritina</i> 181. |
| antiquata Recl. 81. (74). | bidens L. 122. |
| aperta Budgin — <i>Neritina punctulata</i> 76. | — β Gmel. 73. |
| apiata Recl. — <i>Neritina</i> 139. | |

Nerita

bifasciata Gmel. 73.
Birmanica Phil. 108 (88).
bisecta Rv. 85.
bizonalis Lam. 108, 24.
Bourguignati Recl. — *Neritina* 207.
brevispina var. Q. G. — *Neritina* Souleyetuna 152.
Bruguierei Recl. — *Neritina* 59.
bullula Rv. 123.
Caffra Gray bei Wood — *Neritina* *gagates* 94, 279.
canalis Wood — *Neritina* 277.
cancellata Chemn. — *Natica* *canc.*
 — Gmel. — *Natica* *sulcata* 25.
 — β Gmel. — *Natica* *cancellata*.
candidissima Salis.?
canrena L. etc. — *Natica*, mehrere Arten 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 25, 28, 103.
carbonaria Phil. 100.
cardinalis Guill. — *Neritina* *brevispina* 156.
cariosa Gray bei Wood — *Neritina* 276.
celata Recl. — *Neritina* *bicolor* var. 181.
cerostoma Troschel 86.
Ceylonensis Recl. — *Neritina* *Ualanensis* 193.
chamaeleon L. 19, 108.
chloroleuca Phil. 19.
chlorostoma Lam. 117; — Rv. 13, 17.
 — Brod. — *Neritina* — 169.
chrysostoma Recl. 37, 39.
chrysostomus Karsten — *Turbo* *Nicobaricus* Gm.
circumvallata Recluz. — *Neritina* 266.
commanotata Rv. 120, 100.
communis Q. G. — *Neritina* 113.
contorta Müll. — *Valvata* *piscinalis* var. nach Menke Zeitschr. 1849, was Mörch verneint.
cornea L. — *Neritina* 140.
 — Forsk. 28.
corona L. etc. — *Neritina* 147, 156.
corona-australis Chemn. — *Neritina* *brevi-spira* 156.
corona-Bengalensis Chemn. — *Neritina* *Made-cassina* 149.
corrosula Recluz ganz zweifelhaft.
costata Gmel. 62, 112.
 — Schumacher 11.
costulata Busch 37, 47.
crassa Gould 34.
crassilabrum E. Smith 28.

Nerita.

crepidularia Wood, Recl. — *Neritina* 38.
cruentata Gmel. — *Natica* 23.
Cumingiana Recl. — *Neritina* 105.
cuprina Recl. — *Neritina* *Roissyana* 110, 280.
Cuvieriana Recl. — *Neritina* 257.
Dacostae Recl. — *Neritina* 267.
Danubialis Mhlfd. Pfr. — *Neritina* 200.
debilis Duf. 122.
dens sanguineus Chemn. 70.
Deshayesii Recl. 60.
diadema Recl. — *Neritina* 154.
dilatata Recl. 53.
dissimilis Müll. — *Paludina* Mal. Blätt. 1866.
diversicolor Martyn 17.
doliolum Schrank — *Vertigo* *edentula*? Held Isis 1836.
Dombeyi Recl. 53, 54.
Donovana Recl. — *Neritina* 154.
Donovani Recl. (Proc. Z. S. 1842) dieselbe.
Doreyana Q. G. 74.
Dringi Recl. — *Neritina* 257.
dubia Chemn. — *Neritina* 136.
dunar (Adans.) Recl. 96.
duplicata Wood — *Natica* *dupl.* Say.
eburnea Chemn. — *Natica* 22.
effusa Müll. — *Ampullaria* *glauca* 43 und *Geveana* 26.
electrina Rv. 108.
elegans Müll. — *Cyclostoma* 73.
elliptica Guill. — *Neritina* 262.
erubescens Rv. 114.
Erythraea Mus. Paris. 28.
erythron Recl. 70.
Essingtoni Recl. 37, 115.
exarata Pfr. 55.
excavata Sow. 111.
exuvia L. 12, 11, 107.
fasciata Müll. — *Paludina* 8. (*vivipara* L.)
 — Martyn — *Natica* *rufa* Born.
filosa Rv. 119.
flammea Gmel. 67, 68.
flammulata Recl. 46, 43.
flava Meuschen 74.
flavescens } Chemn. 73.
florescens }
fluviatilis L. — *Neritina* 204 (122, 130, 201, 236).
fontinalis Brard — *Neritina* *fluviatilis* var. 212.

Nerita.

- Forskalii Chemn. — *Natica rufa* var. 85.
 — Recl. 28, 110.
fragum Rv. 109.
fulgurans Gmel. 55.
fuliginata Rv. 123.
fulminea Gmel. — *Natica* 17.
funiculata Menke 59.
 — Rv. 45, 43, 50, 111.
fusca Mhlfd. — *Lithoglyphus* (*Paludina* 46).
fuscata Menke 60.
Gaimardi Soul. — *Neritina Ualanensis* 283.
gemmulata Rv. 116.
genuana Rv. 118.
Georgina Recl. 88.
glabra Wood — *Natica Alderi*.
glabrissima Brown — *Natica* (Recl.) *Lacuna*?
 (Forb. u. Hanl.) (*Phil. Natica* 150).
glaucina L. etc. — *Natica*, verschiedene Arten 100, 40, 101.
globosa Chemn. — *Natica* 21.
Goldii siehe *Yoldii*.
gracilentata Budgin — *Neritina crepidularia* 38.
granulata Rv. 121.
Grayana Recl. 44, 43.
grisea Rv. 37, 39.
grossa L. 16, 108. — Born 62.
Gualteriana Chemn. — *Helix* G. L.
Guamensis Q. G. 119.
Guerini Recl. — *Neritina* 261.
Guillouana Recl. 34.
guttata Recl. — *Neritina* 270.
Haneti Recl. 104.
haustrum Rv. 110.
Hebraea Martyn — *Natica millepunctata*.
helicina Brocchi — *Natica* (Weinkauff Conch. Mitt. 249.)
helicinoides Rv. 116.
hieroglyphica Chemn. 73.
Hilleana Dunk. 88.
Hindsii Recl. 48, 111.
histrion L. 113, 31, 110.
incerta Busch. 83.
incurva Marts. 50, 43.
Indica Soul. — *Neritina crepidularia* var. 38.
inflata n. (*bisecta* var.) 85.
insculpta Recl. 88.
 — (*Neritina*) Rv. 103.

II. 11.

Nerita.

- intermedia* Desh. — *Neritina crepidularia* var. 38.
interrupta Recl. — *Neritina* 174.
intertexta Catlow — *Neritina intexta* Villa.
intricata Donovan, Wood — *Natica* 103.
Islandica Müll. — *Natica helicoides* Johnst.
jaculator Müll. — *Paludina* (*Bithynia*) *tentaculata* 36.
Japonica Dkr. 106.
Jordani Recl. — *Neritina* 84, 86 (226).
Jovis Recl. — *Neritina* 258.
Keraudrenii Guill. — *Neritina Souleyetana* var. 152.
kiset (Adanson) Recl. 98.
Knorri Recl. — *Neritina* 55.
labeo Müll. — *Cyclostoma* (*Licina*) *labeo* 34.
labiosa Recl. (Proc. Z. S. 1842) — *Neritina* 20.
lactaria L. 64.
lacustris L. — *Neritina fluviatilis* 214, 207, 200, 201.
laevida Laskey — *Natica Alderi* (Forb. und Hanl.)
lagar (Adanson) Recl. 96.
Largillierti Phil. 96, 97.
larva Chemn. 73.
Leachi Recl. — *Neritina* 270.
Le-Guillouana Recl. 34, 37.
Lessonii Recl. — *Neritina* 264.*
leucozonias Gmel. — *Natica rufa* 14.
licina Müll. — *Choanopoma lincina* (L.) ? 43.
ligata Müll. — *Cyclostoma* (*Tropidophora*) 33.
lineata Müll. — *Melania* sp.
 — Chemn. 15, 107.
lineolata Gray 74.
Listeri (Pfr.) Rossm. — *Neritina* 123.
 — Recl. 88, 91. — Rv. 110.
litterata Gmel. 73.
littoralis L. — *Neritina fluviatilis* var. 213, 214.
 — Penn., Dacosta, Montagu etc. — *Litorina obtusata* 12.
 — O. Fabr. *Litorina Arctica* 15, 29.
littorea Müll. — *Litorina litorea*. L. 4.
 — O. Fabr. — *Litorina Groenlandica*. 8.

* Nach Ansicht des Original Exemplars in Genf entschieden zur Untergattung *Clithon* gehörig und daher gewiss nicht aus Sicilien.

Nerita.

liturata Recl. — Neritina ziczac var. xantho-
 stigma (101) nach dem Originalexemplar.
 Longii Recl. 49, 111.
 longispina Recl. — Neritina 147.
 luctuosa Recl. — Neritina 187.
 lunulata Müll. — Choanopoma decussatum?
 (Pfr.), Chondropoma dentatum? (Mörch).
 maculata Salis — Natica millepunctata var.
 — Pease 93.
 maculifera Guill. 115.
 Magdalenae Gmel. 98.
 Malaccensis Gmel. 19. — Lam. 12.
 mammilla L. — Natica 31, (29).
 marginata Gmel. 28.
 maris-rubri Chemn. 41.
 marmorata Hombr. Jacq. 34, 39, 40.
 — Rv. 28.
 Maroccana Chemn. } Natica Maroccana 79 (N.
 Marochiensis Gmel. } Dillwyni nach Watson).
 Marsigliana Hartm. — Neritina Danubialis 201.
 Mascarenarum Recl. 99.
 Matonia Risso — Neritina 252.
 Maura Recl. 31.
 Mauritiae Recl. 99.
 maxima Chemn. 29, 31, 110.
 melaleuca (Neritina) Marts. 106.
 melanostoma Gm. — Natica 30, 34, 27.
 melanotragus E. Smith 101.
 Menkeana Recl. — Neritina 265.
 meridionalis Phil. — Neritina 227.
 Mertoniana Recl. — Neritina Ualanensis 293.
 Michaudiana } Recl. — Neritina retifera 189.
 Michaudi }
 Micronesica n. (undata var.) 35.
 miliacea Recl. — Neritina Matonia 252.
 minima Recl. — Neritina 273.
 minuta Müll. — Limnaea palustris var. minima
 (Schroeter Flussconchyl. S. 319.)
 Mittreana Recl. — Neritina fluviatilis var. 215.
 modesta Hombr. Jacq. 18.
 Montacuti Recl. — Neritina brevispina var. 156.
 morio (Neritina) Sow. 104.
 multijugis Menke 60.
 musiva Gould 53.
 navicellina Guill. — Neritina dilatata 29.
 nebulata Recl. — Neritina Ualanensis 193.
 neritinoides Rv. 104.

Nerita.

neritopsoides Rv. 114.
 nigerrima Chemn. 100. Recl. 99. — Troschel 111.
 nigra Gray 100. — Mörch 73.
 nitida Donovan — Natica Alderi var. alba
 nach Forb. und Hanley (Philippi Nat. 65.)
 nivosa Rv. 110.
 nodosa L. syst. ed. X. — Purpura neritoidea.
 Novae-Guineae Less. 35.
 Novae-Hiberniae Less. vielleicht N. lineata.
 Numidica Recl. — Neritina 237.
 Nuttalli Soul. — Neritina Sandwichensis 26.
 nux-castanea Martyn — Natica Maura Lam.
 obatra Recl. 30.
 obscura Hombr. Jacq. 95. — Dunk. 81.
 obscurata Recl. — Neritina 265.
 obtusa Stud. bei Coxe — Valvata piscinalis.
 oceani-australis Chemn. 74.
 ocellata Guill. 95.
 oleagina Rv. 39.
 olivacea Recl. — Neritina 183.
 olivaria Guill. 119.
 Orbignyana Recl. 74.
 Orientalis Gmel. — Natica eburnea 22.
 ornata Sow. 60.
 oryzarum Recl. 51, 111.
 Otaitensis Less. 64.
 Oweni Wood — Neritina dilatata 276.
 Oweniana Wood — Neritina 75.
 Pacifica Recl. 88.
 pallidula Dacosta — Lacuna p. 47.
 — Risso — Neritina viridis 247.
 Panayana Recl. — Neritina 240.
 Panayensis Recl. 122.
 papilionacea Val. 117.
 papilla Gmel. — Naticina (Natica 36).
 Papuana Recl. 111, 34.
 parvula Guill. — Neritina siderea 186.
 patula Wood — Natica patula Sow. (glauca
 Val. 42.)
 — Recl. 52, 111.
 pellis-ermina Martyn — Natica canrena.
 pellis-serpentis Rv. 16.
 pellis-tigrina Chemn. — Natica 20.
 pellis-tigrina Karsten — Natica maculosa.
 pellucida J. Adams — Lacuna sp. juug (Forb.
 u. Hanley).
 Peloronta L. 69, 72, (54). — Forsk. 41.

Nerita.

- pennata Born — Neritina 67, 278.
 — Chemn. — Natica 28 — Nerita 73.
 Perottetiana Recl. — Neritina 91.
 Peruviana Phil. 92.
 pes-elephanlis Chemn. — Natica 28.
 petechialis (Meuschen) Mörch 22.
 Petitii Recl. — Neritina 58.
 Pfeifferiana Recl. — Neritina 269.
 phasiana Recl. — Neritina 259.
 Philippii Recl. — Neritina Meridionalis 227.
 pica Gm. 67, 68.
 — Gould 106.
 picea Recl. 102.
 piperina Chemn. — Neritina pennata 67.
 piscinalis Müll. — Valvata 85.
 pisiformis Recl. — Neritina siderea 186.
 planospira Anton 23, 110.
 plexa Chemn. 10, 107.
 plicata L. 63, 112.
 Poliana Chiaje — Natica pulchella Risso.
 plumbea Wood — Natica pl. Lam.
 polita L. 72. (81).
 porcellana Chemn. — Navicella suborbicularis 31.
 Powisiana Recl. — Neritina 48, 277.
 praecognita Ad. 55, 56, 111, 112.
 Prevostiana Partsch, C. Pfr. — Neritina 233.
 promontorii Gmel. 96.
 pulchella Wood — Neritina virginea 196.
 — Recl. — Neritina Sowerbyana 172.
 pulligera L. — Neritina 49 (62).
 punctata Müll. — Melania sp. (punctata Lam?)
 — Chemn. — Natica fulminea var. 86.
 — Karsten, Salis — Natica millepunctata.
 — Q. G. 99. (100).
 pupa L. — Neritina 130 — Pall. 223.
 purpurea Budgin — Neritina crepidularia 38.
 pusilla Müll. — Valvata piscinalis var. 84
 (Mörch synops. moll. Daniae p. 60.)
 pygmaea Marts. (reticulata var.) 109.
 quadricolor Gmel. 41.
 Quoyi Guill. 91.
 radiata Recl. 114.
 radula L. — Neritopsis r. 132.
 Rangiana Recl. — Neritina 249.
 rarispina Recl. — Neritina, nach dem Original-
 exemplar zu N. Ualanensis gehörig (263).
 reclivata Recl. — Neritina 119.

Nerita.

- Recluziana Guill. — Neritina 262.
 — Marts. (tessellata var.) 56, 111.
 reticulata Karsten 22, 109.
 — Q. G. — Neritina dubia 137.
 ringens Rv. 60.
 ringicula Phil. 118.
 Roissyana Recl. — Neritina 109.
 rubella Müll. — Neritina pulligera 49, 50 (47).
 rubicunda Perry conchol. 34, 2 unkenntlich.
 rudis Wood 22.
 — Pease 121.
 rufa Born — Natica 14, 15.
 — Mont. suppl. — Natica Montagui 91.
 — Pult., var. Mont. suppl. — Lacuna
 puteolus 48.
 rugata Recl. — Neritina 164.
 — Soul. — Neritina subpunctata 179.
 rugosa Chemn., Gmel. — Natica costata
 Mke. (24).
 Rumphii Recl. 74, 75.
 Samoënsis Dkr. 109.
 sandalina Recl. — Neritina 266.
 sanguinolenta Menke 28.
 saturata Hutt 100.
 Savieana Recl. 111, 37, 34.
 Sayana Recl. — Neritina 259.
 scabrella Phil. 19.
 scabricosta Lam. 60, 62.
 scalpta Rv. 96.
 Schmeltziana Dkr. 93.
 selot (Adanson) Recl. 67.
 semiconica Wood — Neritina 105.
 semirugosa Recl. 31, 110.
 Senegalensis Gmel. 96.
 serrulata Recl. — Neritina ziczac var. 101, 279.
 signata Macleay, Lam. 22.
 Siquijorensis Recl. — Neritina crepidularia
 var. 38, 45.
 Smithii Gray bei Wood — Neritina 103, 280.
 sobrina Recl. — Neritina zebra 117.
 solium Recl. — Neritina 267.
 spadicea Gmel. — Natica rufa 14, 22.
 Spengleriana Recl. 39, 40, 43.
 sphaerica Müll. — Bithynia tentaculata juv.?
 (Mörch).
 spinifera Recluz — Neritina 155.
 spinosa Budgin 1825 — Neritina spinosa 150.
 — Wood 1828 — Neritina brevispina 156

Nerita.

squamaepicta Recl. (Proc. Z. S. 1842) —
 Neritina 62.
 squamulata Guill. 19.
 squarrosa Recl. — Neritina 162.
 stella Chemn. 19.
 stellata Martyn — Natica vitellus.
 stercus-muscarum Gmel. — Natica (millepunctata) 9.
 stragulata Mhlfd., C. Pfr. — Neritina 201.
 striata Burrow 111.
 — (Chemn.) Orb. 67.
 stricta Baird 120.
 strigilata Q. G. — Neritina turrita 105.
 striolata Recl. — Neritina 120.
 subalata Recl. — Neritina auriculata 30.
 subauriculata Recl. (Proc. Z. S. 1842) —
 Neritina 30.
 subfulva Chemn. — Natica eburnea 22.
 subpunctata Recl. — Neritina 179.
 succinea Recl. — Neritina 242.
 sulcata Born — Natica 25.
 — Turt. — Lacuna sp. (Forb. u. Hanl.)
 — Anton — Neritina cornea 140.
 tadin (Adanson) Recl. 55, 58.
 Tahitensis Soul. — Neritina vespertina 34.
 — Zelebor 93.
 tenebrosa Recl. 120.
 tessellata Gmel. 55.
 textilis Gmel. 11.
 Tongaënsis Hombr. Jacq. 37.
 Tourannensis Soul. — Neritina crepidularia
 var. 38, 43.
 transversalis Ziegl., C. Pfr. — Neritina 221.
 tricolor Gmel. 67.
 trifasciata Guill. 115.
 Tritonensis Guill. — Neritina 268.
 trochus Müll. — Planorbis multiformis.
 tuberculata Müll. — Melania 247.
 tuberosissima Mont. suppl. — Narica (Recl.),
 Nar. sulcata juv. (Forb. u. Hanl.)
 tunctata siehe punctata.
 turrita Chemn. — Neritina 105.
 Turtoni Recl. — Neritina 111.
 Umlaasiana Krauss 82.
 undata L. 34. (37, 42).
 undulata Gmel. 34, 125.
 unidentata Hombr. Jacq. 111.
 urceus Müll. — Ampullaria 54.
 ustulata Sow. 26.

Nerita.

valvata Gmel., Alten — Valvata cristata 88.
 varia Meuschen 55.
 — Ziegl. — Neritina 225.
 variegata Chemn. 67.
 venusta Dkr. 26, 125.
 versicolor Gmel. 67, 68.
 vestita Soul. — Neritina dubia 137 (durch
 Exemplare aus Recluz's Sammlung in Genf
 bestätigt.)
 vexillum Mühlf. Verhandl. Ges. naturf. Fr.
 Berlin I. 1824. — Neritina fluviatilis var.
 vexillum Rv. 110.
 violacea Gmel. — Neritina crepidularia var. 37.
 virginea L. — Neritina 122.
 viridis L. — Neritina (Smaragdia) 246.
 vitellus L. — Natica 12.
 Vitiensis Hombr. Jacq. 74.
 vittata Gmel. — Natica 27.
 vivipara Müll. — Paludina contecta Millet
 (Listeri Forbes) 6.
 Winteri Phil. 114.
 Yoldii Recl. 91.
 zebra (Chemn.) Brug. — Neritina 117. (137).
 zebrina Recl. — Neritina fluviatilis var. 215.
 zebroides Less. — Neritina dubia 137.
 Zelandica Recl. — Neritina Turtoni 111.
 ziczac Karsten — Natica fulminea.

Neritopsis.

cancellata (Chemn.) Sow. 132.
 granosa Sow. 132.
 radula (L.) 131.

Untergattungen.

Amphinerita n. 9, 124.
 Cymostyla n. 9, 124.
 Dontostoma Klein 6.
 Heminerita n. 9, 124.
 Ilynerita n. 9, 124.
 Melanerita n. 124.
 Natere Gray 8.
 Nerita s. str. 8, 9, 124.
 Odontostoma Mörch 8.
 Peloronta (Oken 6) Troschel 9.
 Pila (Klein) Mörch 8, 9, 124.
 Ritena Gray 8.
 Tenare Gray 8, 124.
 Theliostyla Mörch 8, 9, 124.

Tafel - Erklärung.

Tafel 1—3 sind die alten Chemnitz'schen, 191—193 aus dem fünften Band des Conchylien-Cabinets, Tafel 15 und zum Theil auch 16 enthält Copien aus andern, meist neuern Werken. Das Uebrige sind Originalzeichnungen, die meisten nach Exemplaren im Museum für Naturkunde in Berlin, einige auch nach Original Exemplaren von Lamarck und Recluz, deren Benützung ich Herrn A. Brot in Genf verdanke. Alle Abbildungen, bei denen nichts Anderes angegeben, sind in natürlicher Grösse.

Tafel A.

- Fig. 1. Eine Querreihe aus der Zunge (Reibplatte, Radula) von *Nerita polita* L. nach Troschel Gebiss der Schnecken Taf. 17 Fig. 3; rechts vollständig, links nur die erste Zwischenplatte. Vgl. S. 1.
- 2. Erste Zwischenplatte der Zunge von *N. plexa* nach Troschel Fig. 15.
 - 3. — — — — — *N. tessellata* — — — Fig. 18.
 - 4. Lebendes Thier von *N. polita* nach Quoy und Gaimard, vgl. S. 1.
 - 5. Mittelplatten der Zunge, a) von *N. peloronta*, b) von *planospira*, c) von *tessellata*, nach Troschel Fig. 4, 20 und 18.
 - 6. Deckel von *N. plexa*, Untergattung *Theliostyla*, S. 9 und 11.
 - 7. — — — *planospira*, — — — *Ilynerita*, S. 9 und 24.
 - 8. — — — *plicata*, — — — *Pila*, S. 9, 65 und 124.
 - 9. — — — *peloronta*, — — — *Tenare*, S. 9, 71 und 124.
 - 10. — — — *antiquata*, — — — *Nerita* s. str. S. 9 und 82.
 - 11. — — — *variegata*, — — — *Pila*, S. 9 und 69.
 - 12. — — — *ornata*, — — — *Cymostyla*, S. 61.
 - 13. — — — *alveolus*, S. 118.
 - 14. — — — *pica*, Untergattung *Heminerita*, S. 9 und 101.
 - 15. Eine Querreihe der Zunge von *Neritopsis radula*, nach Troschel Taf. 18 Fig. 8. Vgl. S. 131.
 - 16. Deckel von *Neritopsis radula*, S. 131.
 - 17—20. Schale ebenderselben Fig. 17 ein kleineres Stück mit wohl erhaltener

Schalenhaut, 18—20 ein grösseres etwas abgeriebenes Exemplar, Fig. 18b
Mündung in etwas schiefer Ansicht, um die Einbucht des Columellarrandes
deutlicher zu zeigen.

NB. Bei den Abbildungen der Deckel ist stets links die Innenfläche, rechts die Aussenfläche dargestellt.
Die Zeichnungen der Zungenplatten sind in 70—120 maliger Vergrösserung.

Tafel 1.

Fig. 1, 2.	(Chemnitz Fig. 1956,57.)	Nerita Ascensionis Gmel. S. 17.
— 3, 4.	— — 1958,59.	— lineata Chemn. S. 15.
— 5, 6.	— — 1960,61.	— semirugosa var. Chemnitzii Recl. S. 31.
— 7, 8.	— — 1962,63.	— variegata Chemn. (versicolor Gmel.) } S. 62-67
— 9, 10.	— — 1964,65.	— — — (pica Gmel.) }
— 11, 12.	— — 1966,67.	— costata Chemn. S. 62.
— 13, 14.	— — 1968,69.	— grossa L. S. 16.
— 15, 16.	— — 1970,71.	— undata L. jung (undulata Gmel.) S. 34.
— 17, 18.	— — 1972,73.	— exuvia L. S. 12.
— 19, 20.	— — 1974,75.	— quadricolor Gmel. S. 41.

Tafel 2.

Fig. 1.	(Chemnitz Fig. 1976)	Nerita Ascensionis Gmel. (Malaccensis Gmel.) S. 19.
— 2.	— — 1977.	} = peloronta L. S. 69.
— 3, 4.	— — 1978,79.	
— 5.	— — 1980.	
— 6.	— — 1981.	
— 7.	— — 1982.	
— 8.	— — 1983.	
— 9.	— — 1984.	} — chamaeleon L. S. 19.
— 10, 11.	— — 1985,86.	
— 12.	— — 1987.	
— 13, 14.	— — 1988,89.	
— 15.	— — 1990.	} — variegata Chemn. (flammea Gmel.) S. 67.
— 16.	— — 1991.	
— 17, 18.	— — 1992,93.	
— 19.	— — 1994.	} — tessellata var. b (fulgurans Gmel.) S. 55.
— 20.	— — 1995.	
— 21, 22.	— — 1996,97.	— — Gmel. S. 55.
— 23, 24.	— — 1998,99.	— — Gmel. S. 55.

Tafel 3.

Fig. 1. 2.	(Chemnitz Fig. 2000 a, b)				
— 3.	—	—	2000 c	}	— <i>Nerita albicilla</i> L. S. 25.
— 4.	—	—	2000 d		
— 5.	—	—	2001 —		<i>polita</i> L. S. 72.
— 6, 7.	—	—	2000 e, f.	}	— <i>albicilla</i> L. S. 25.
— 8, 9.	—	—	2000 g. h.		
— 10, 11.	—	—	2002, 03.	}	— <i>polita</i> L. S. 72.
— 12.	—	—	2004.		
— 13.	—	—	2005.		
— 14, 15.	—	—	2006, 07.		
— 16.	—	—	2008.		
— 17.	—	—	2009.		
— 18.	—	—	2010.		
— 19.	—	—	2011.		
— 20.	—	—	2012.		
— 21, 22.	—	—	2013, 14.		— <i>polita</i> var. <i>Australis</i> S. 74.
— 23.	—	—	2015.	— — —	(<i>bifasciata</i> Gmel.) S. 72.
— 24.	—	—	2016.	— — —	(<i>hieroglyphica</i> Chemn., <i>litterata</i> Gmel.) S. 73.
— 25.	—	—	2017.	— — —	(larva Chemn., Gmel.) S. 73.
— 26.	—	—	2018.	— — —	(<i>hieroglyphica</i> Chemn., <i>litterata</i> Gmel.)
— 27.	—	—	2019, 20.	—	<i>Neritina dubia</i> Chemn.

Tafel 4.

Fig. 1—3.	<i>Nerita plexa</i> Chemn. S. 10, Fig. 3 der Deckel.
— 4—7.	— <i>planospira</i> Anton, S. 23, Fig. 4 der Deckel.
— 8—11.	— <i>costata</i> Chemn. S. 62.
— 12—16.	— <i>lineata</i> Chemn. S. 15.
— 17—19.	— <i>exuvia</i> L. S. 12.

Tafel 5.

Fig. 1— 4.	<i>Nerita reticulata</i> Karsten (<i>signata</i> Lam.) S. 22.
— 5—13.	— <i>chamaeleon</i> L. S. 19, Fig. 11 Skulptur.
— 14—15.	— — — var. C (<i>squamulata</i> Guill.) S. 20.
— 16—18.	— <i>bisecta</i> var. <i>inflata</i> S. 85.
— 19—22.	— <i>grossa</i> L. S. 16. — Fig. 19 Varietät S. 17.

Tafel 6.

- Fig. 1— 5. *Nerita maxima* Chemn. S. 29. — Fig. 4 und 5. Farbenvarietäten; Fig. 5 var. *obatra* Recl. S. 30.
 — 6— 9. — *semirugosa* Recl. S. 31. — Fig. 6,7 var. *Maura* Recl., 8 var. *Chemnitzii* Recl., 9. var. *subglobosa*.
 — 10—16. — *undata* L. S. 34. — Fig. 10—12 typische Form, 13, 14 mehr kugelig, unterhalb der Naht stärker abfallend, (S. 36). — Fig. 15 var. *Micronesica* S. 35. — Fig. 16 Junges Stück, S. 36.

Tafel 7.

- Fig. 1— 5. *Nerita striata* Burrow S. 37. — Fig. 1 typische Form von den Philippinen. Fig. 2, 3 var. *icterina*, *N. aurantia* Recluz nach dessen Originalexemplar aus der Genfer Sammlung. — Fig. 4 var. *nigra* aus der Südsee. — Fig. 5. var. *minor*.
 — 6— 7. — *Spengleriana* Recl. (*oleagina* Rv.) S. 39 von Java.
 — 8—10. — *Grayana* Recl. S. 44. — Fig. 8^a Skulptur dreifach vergrößert, 8^b Zähne des Columellarrandes gerade aus gesehen. Fig. 10 Farbenvarietät.
 — 11—12. — *funiculata* Rv. S. 45 von Ponape.
 — 13—14. — *flammulata* Recl S. 46 von Ceram. — Fig. 13^b Abweichungen in den Columellarzähnen, doppelt vergrößert; 14^b Skulptur, 2¹/₂ mal vergrößert.
 — 15—16. — *affinis* Rv. S. 47 von den Viti-Inseln.
 — 17—18. — *Hindsii* Recl. S. 48.
 — 19—20. — *striata* Burr., jung (S. 39).

Tafel 8.

- Fig. 1— 2. *Nerita albicilla* L. S. 25. — Fig. 1 altes Exemplar von der Mündungsseite, Fig. 2 jüngeres von der Rückenseite.
 — 3— 7. — *Forskalii* Recl. (*marginata* Mörch) S. 28, aus dem Rothen Meer, verschiedene Farbenvarietäten, Fig. 7 var. *coccinea*.
 — 8—13. — *quadricolor* Gmel. S. 41, aus dem Rothen Meer. — Fig. 8—10 normal, Fig. 11 Exemplar mit ungewöhnlich stark herabsteigender Naht. Fig. 12 und 13 Abweichungen in den Zähnen des Columellarrandes.
 — 14—16. — *incurva* n. S. 50, von den Querimba-Inseln. — Fig. 14, 15 grösseres, 16 kleineres Exemplar.

Tafel 9.

- Fig. 1— 3. *Nerita Longi* Recl. S. 49 von Aden.
 — 4— 7. — *oryzarum* Recl. S. 51.

- Fig. 8—13. *Nerita patula* Recl. S. 53. — Fig. 8—10 von Patrocinio, 11 von Mariveles, beides aus Luzon. Fig. 12, 13 var. *Beaniana*.
 — 14. — *tessellata* Gmel. S. 55.
 — 15—16. — *insculpta* var. *Listeri* Recl. S. 88, 91. Exemplar von Recluz.
 — 17—19. — *tessellata* var. *praecognita* C. B. Ad. S. 55, 56. — Fig. 17 von Honduras, Fig. 18, 19 schwarze Abänderung.
 — 20—24. — *tessellata* var. *Recluziana* n. S. 56. — Fig. 20—22 nach Exemplaren von Recluz unter dem Namen *fulgurans*, aus Mexico, Fig. 21^a Skulptur 1½ mal vergrößert. Fig. 23, 24 schwarze Abbänderung von Cabo blanco, Gollmer.

Tafel 10.

- Fig. 1— 5. *Nerita ornata* Sow. S. 60. — Fig. 3 Farbenabänderung von Nicoya.
 — 6—14. — *plicata* L. S. 63 — Verschiedene Farbenabänderungen, Fig. 6—8 von Pointe de Galle, Ceilon, 9 von Mossambique, 11 von Jaluit. — Fig. 13, 14 var. *ringens* Rv. von den Marquesas-Inseln.

Tafel 11.

- Fig. 1— 4. *Nerita insculpta* Recl. S. 88. — Fig. 1 und 4 typische Formen, 1 von Ternate, 4 von Timor, 4^b Skulptur 2½ mal vergrößert. Fig. 2, 3 var. *arcta* von Timor.
 — 5— 6. — *bisecta* Rv. S. 85, von Mauritius.
 — 7—11. — *Yoldii* Recl. S. 91. — Fig. 7, 8 ein Originalexemplar von Recluz. Fig. 9 Farbenvarietät, vielleicht von Manila. Fig. 10 von Makao. Fig. 11 altes Exemplar mit etwas mehr gekörntem Columellarrand, von Hongkong.
 — 12—16. — *ocellata* Guill. S. 95. — Fig. 12, 13 sehr altes Exemplar, 14, 15 jüngeres von Hongkong, 16 ganz junges von Makao; daneben ein Stück der Zeichnung dreimal vergrößert.
 — 17—18. — *Argus* Recl. S. 93, von den Sandwich-Inseln durch Pease erhalten.
 — 19—21. — *incerta* Busch S. 83. Fig. 19, 20 ungewöhnlich grosses Exemplar. Fig. 21 von oben gesehen, aus Java.
 — 22—24. — *Bernhardi* Recl. S. 58 von Peru. — Fig. 24 Skulptur dreimal vergrößert.
 — 25—26. — *patula* var. *Dombeyi* Recl. S. 53.

Tafel 12.

- Fig. 1—11. *Nerita atrata* Chemn. S. 96. — Fig. 1—3 Farbenvarietäten aus Senegambien, von Hrn. v. Maltzan gesammelt. Fig. 4—7 und 10 var. *Largillierti*, aus Victoria, Buchholz. Fig. 9 von Chinchoxo, 8 und 11 von Oberguinea.

Fig. 12—14. *Nerita picea* Recl. S. 102. — Fig. 12, 13 typisch, Fig. 14 Farbenabänderung mit weisslichen Zwischenräumen der Rippen.

— 15—18. — *pica* Gould S. 106 von Nangasaki.

Tafel 13.

Fig. 1— 4. *Nerita punctata* Q. G. S. 99. — Fig. 1, 2 normal, gut erhalten. Fig. 3, 4 etwas abgerieben.

— 5—10. — *nigra* Gray S. 100. — Fig. 5 gut erhaltene Stücke aus Neuholland, bei 7, 8 Naht vorn kaum herabsteigend, bei 9, 10 merklich mehr. Fig. 9, 10 ungewöhnlich grosses, stark angegriffenes Exemplar, von der Insel St. Pierre, aus der Sammlung von Recluz, jetzt im Genfer Museum.

— 11. — *peloronta* L. S. 69. Mündungsansicht.

— 12—16. — *Umlaasiana* Krauss S. 82. Originalexemplare von Krauss.

— 17—18. — *lineata* var. *articulata* Gould S. 107 von Mergui.

— 19—20. — *morio* Sow. S. 104.

— 21—22. — *reticulata* var. *fragum* Rv. S. 109.

— 23—25. — — var. *pygmaea* n. S. 109 von den Samoa-Inseln. Fig. 24 Skulptur doppelt vergrössert.

— 26. — *undata* var. *Papuana* Recl. S. 111 aus Neu-Britannien.

— 27—28. — *cerostoma* Troschel S. 86, Exemplar von Tschudi aus dem Neufchateler-Museum.

Tafel 14.

Fig. 1— 7. *Nerita polita* L. S. 72, Farbenspielarten, Fig. 3, 4 var. *bifasciata* Gmel.

— 8—13. — *polita* var. *Rumphii* Recl. S. 74, Farbenspielarten, Fig. 12 und 13 von Aden.

— 14—18. — *polita* var. *Australis* Chemn. S. 74. — Fig. 14—17 von Port Dennison, aus dem Stuttgarter Naturalienkabinet, Fig. 18 unbekannten Fundorts.

— 19—21. — *antiquata* Recl. S. 71 von Paracali auf Luzon.

— 22—26. — *polita* var. *aurora* Dkr. S. 74, 75. — Fig. 23—25 von den Philippinen aus der Gruner'schen Sammlung. Fig 26, 27 Uebergang zu var. *Rumphii*, in Singapore von mir gesammelt.

Tafel 15.

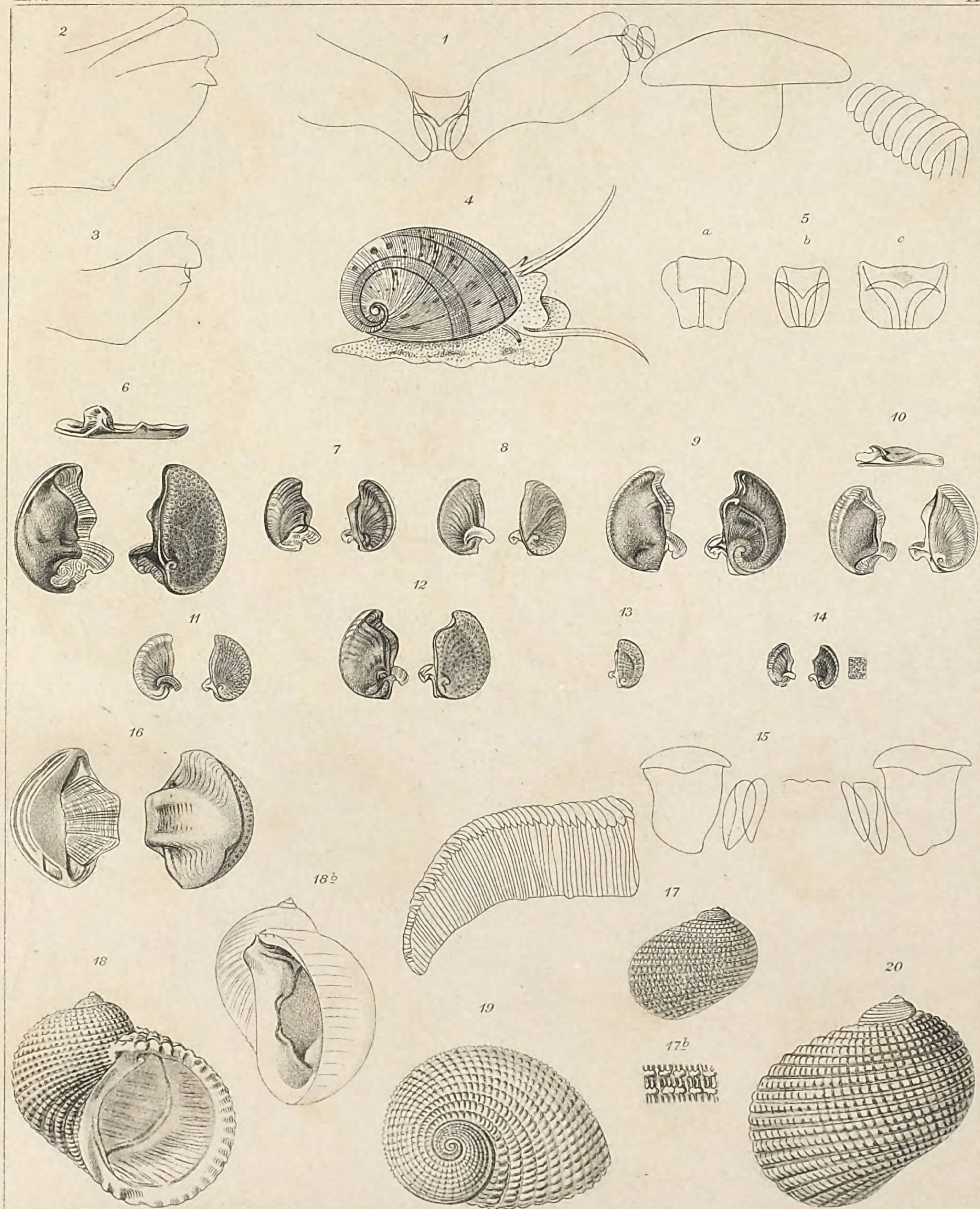
Fig. 1, 2. *Nerita filosa* Rv. copirt nach Reeve S. 119.

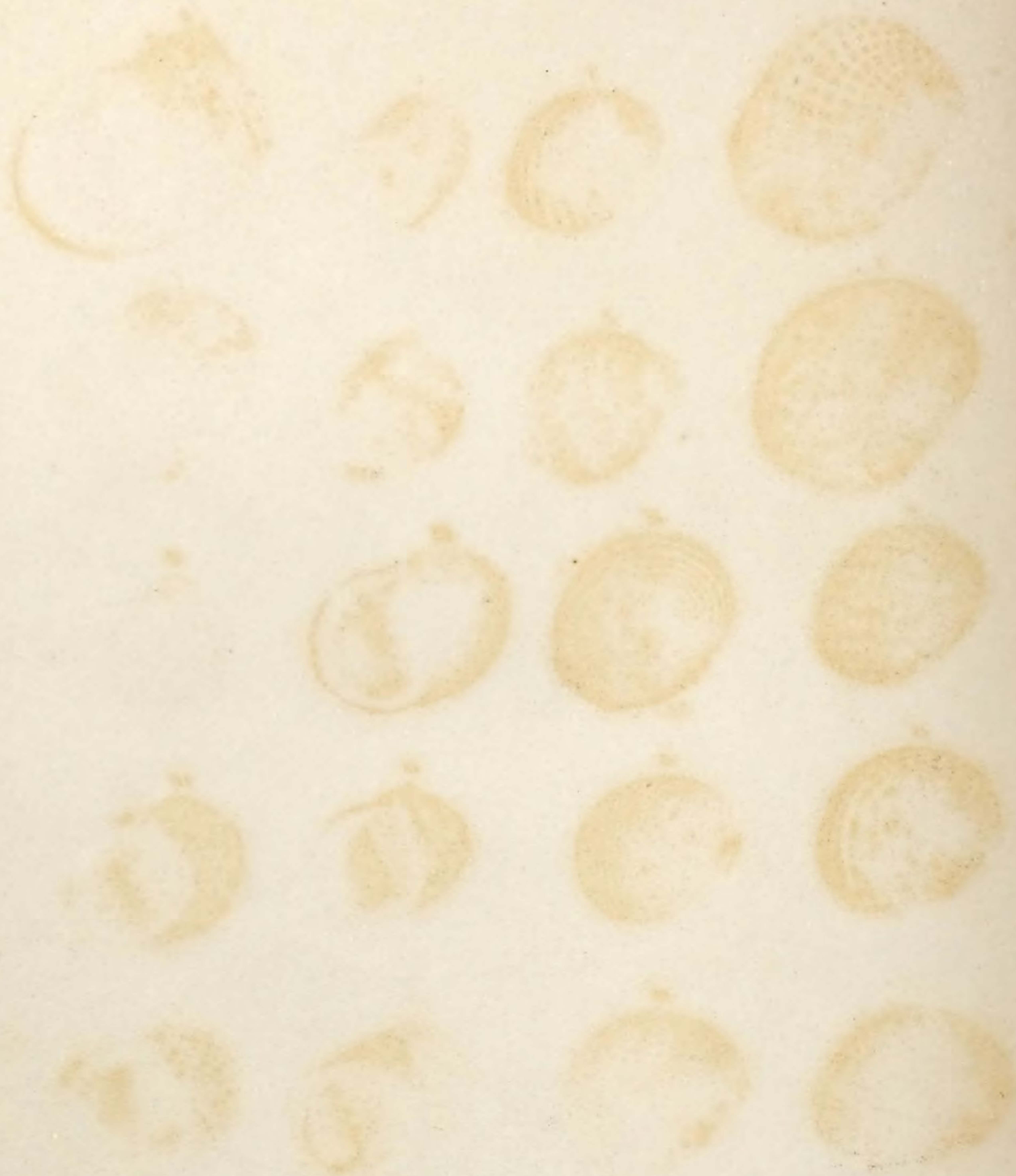
— 3, 4. — *pellis-serpentis* Rv. copirt nach Reeve S. 116.

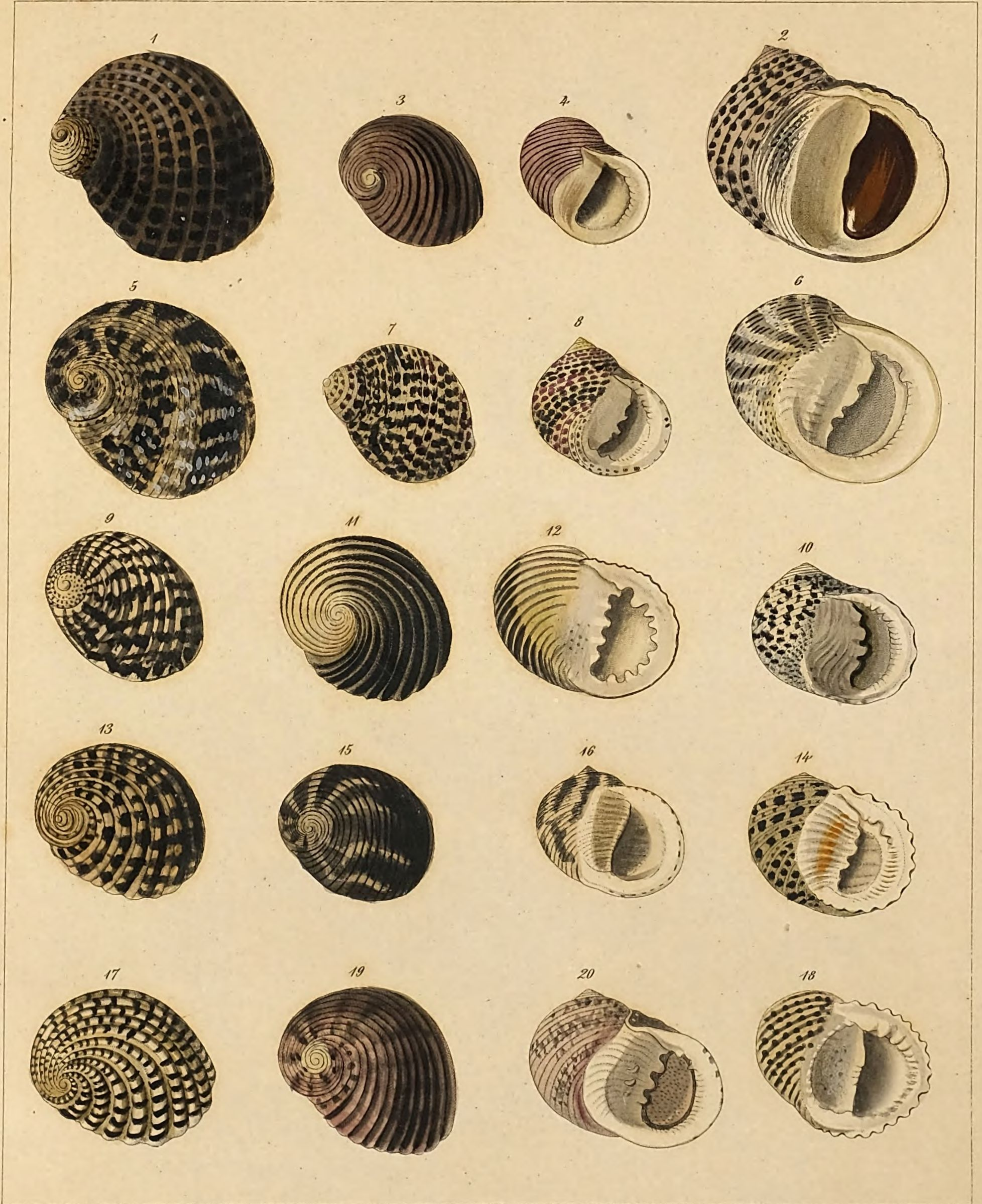
— 5, 6. — *helicinoides* Rv. copirt nach Reeve S. 116.

- Fig. 7, 8. *Nerita alveolus* Hombr. Jacq. copirt nach Hombr. Jacq. S. 118.
 — 9, 10. — *genuana* Rv. copirt nach Reeve S. 118.
 — 11, 12. — *granulata* Rv. copirt nach Reeve S. 121.
 — 13. — *Winteri* Phil. copirt nach Philippi S. 114.
 — 14, 15. — *chamaeleon* var. *annulata*, copirt nach Reeve S. 19, 21.
 — 16. — *erubescens* Rv. copirt nach Reeve S. 114.
 — 17, 18. — *fuliginata* Rv. copirt nach Reeve S. 123.
 — 19, 20. — *commanotata* Rv. copirt nach Reeve S. 120.
 — 21, 22. — *chlorostoma* Lam. copirt aus der Encyclopédie, } S. 117.
 — 23, 24. — — — — nach Reeve }
-

23. 24.	—	nach der	21. 22.
23. 24.	—	chloroforme Lsg. (nicht an der Färbung)	21. 22.
19. 20.	—	concentrat. HCl (nicht nach Hesse S. 120)	19. 20.
17. 18.	—	phosphor. HCl (nicht nach Hesse S. 123)	17. 18.
16.	—	unphosphor. HCl (nicht nach Hesse S. 114)	16.
14. 15.	—	Chamäleon aus Ammoniak (nicht nach Hesse S. 10. 11)	14. 15.
13.	—	Wismut Lsg. (nicht nach Phillips S. 114)	13.
11. 12.	—	Strontium HCl (nicht nach Hesse S. 121)	11. 12.
9. 10.	—	Barium HCl (nicht nach Hesse S. 113)	9. 10.
7. 8.	—	Feuchtigkeit (nicht nach Hesse S. 112)	7. 8.

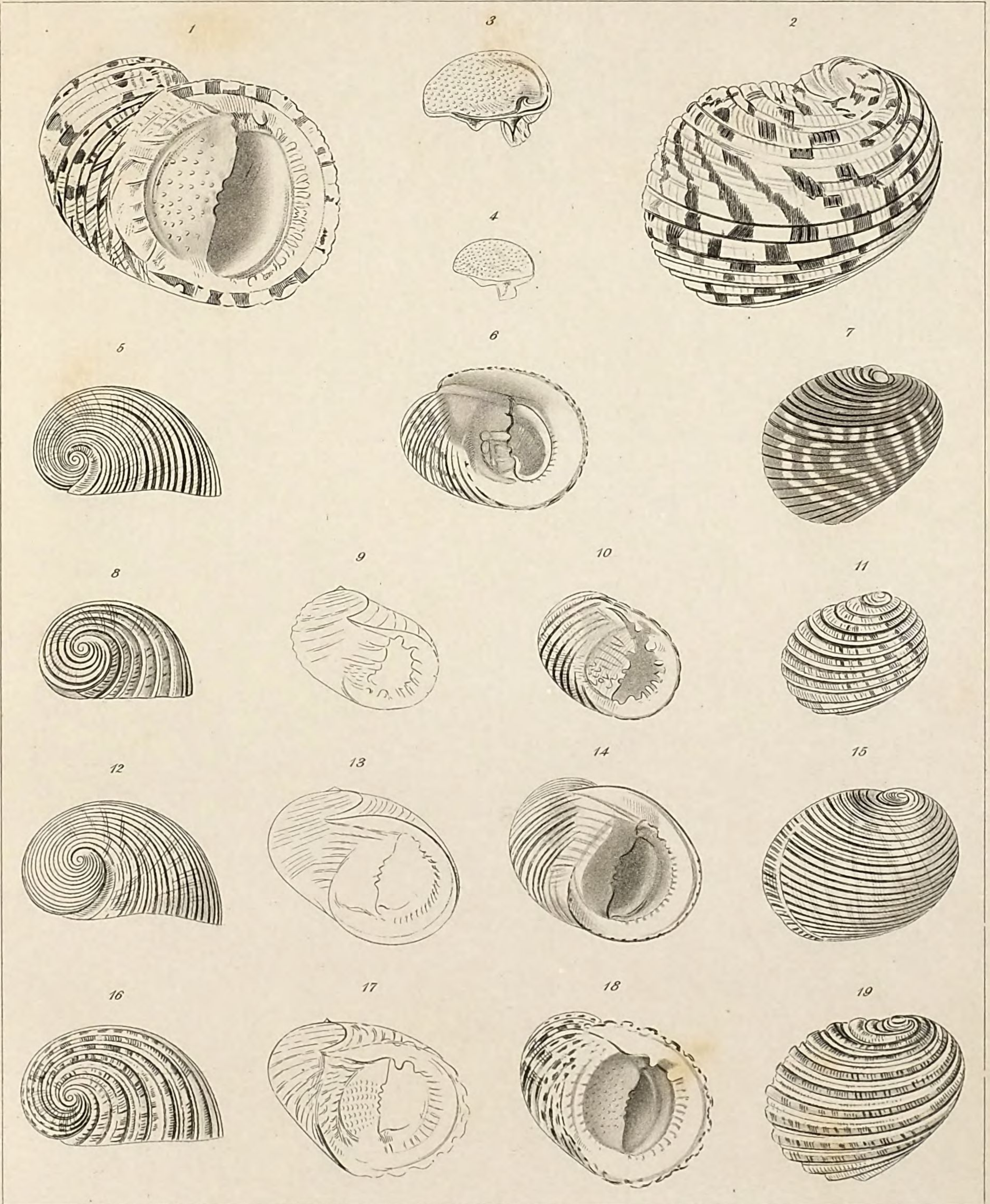


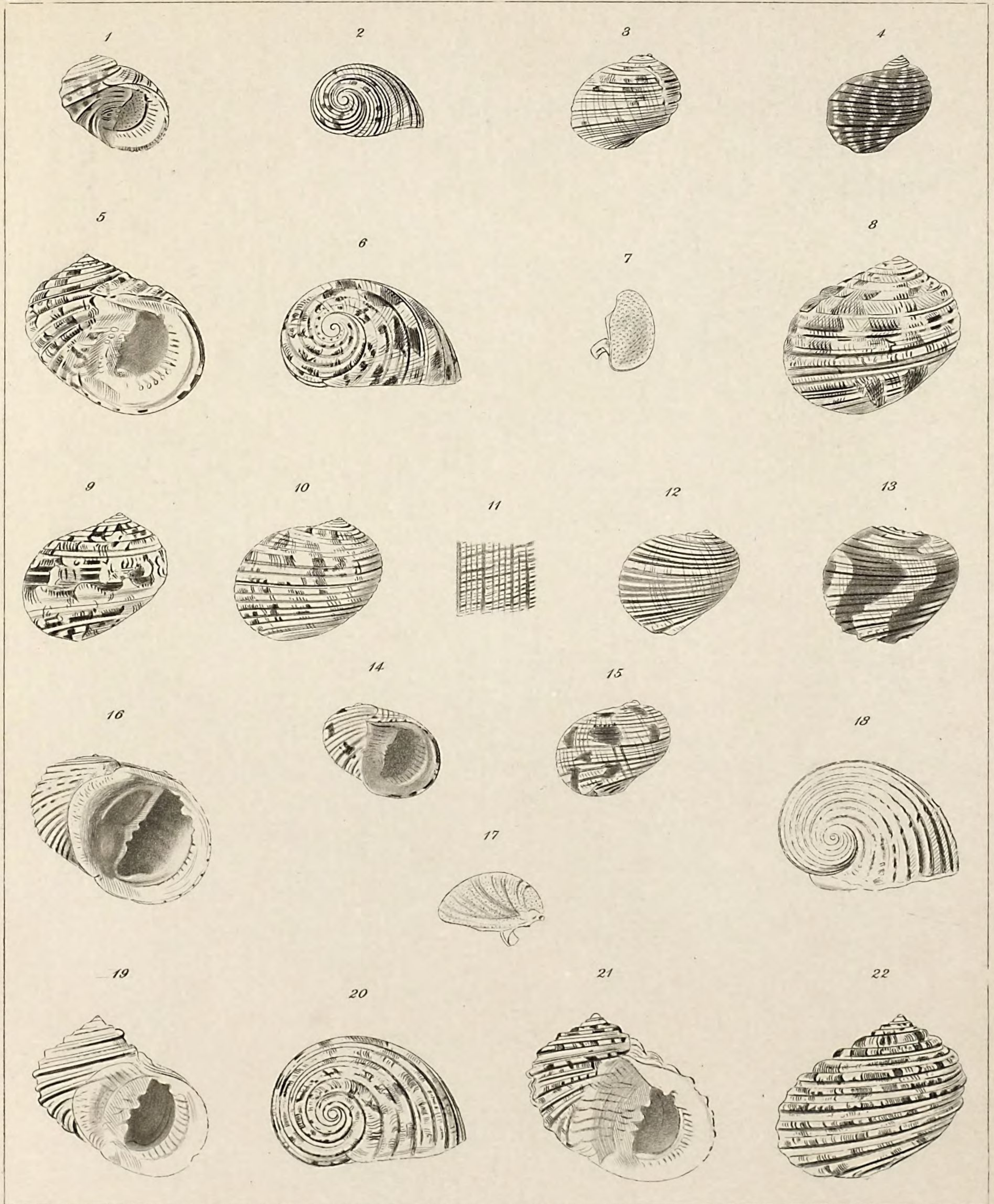


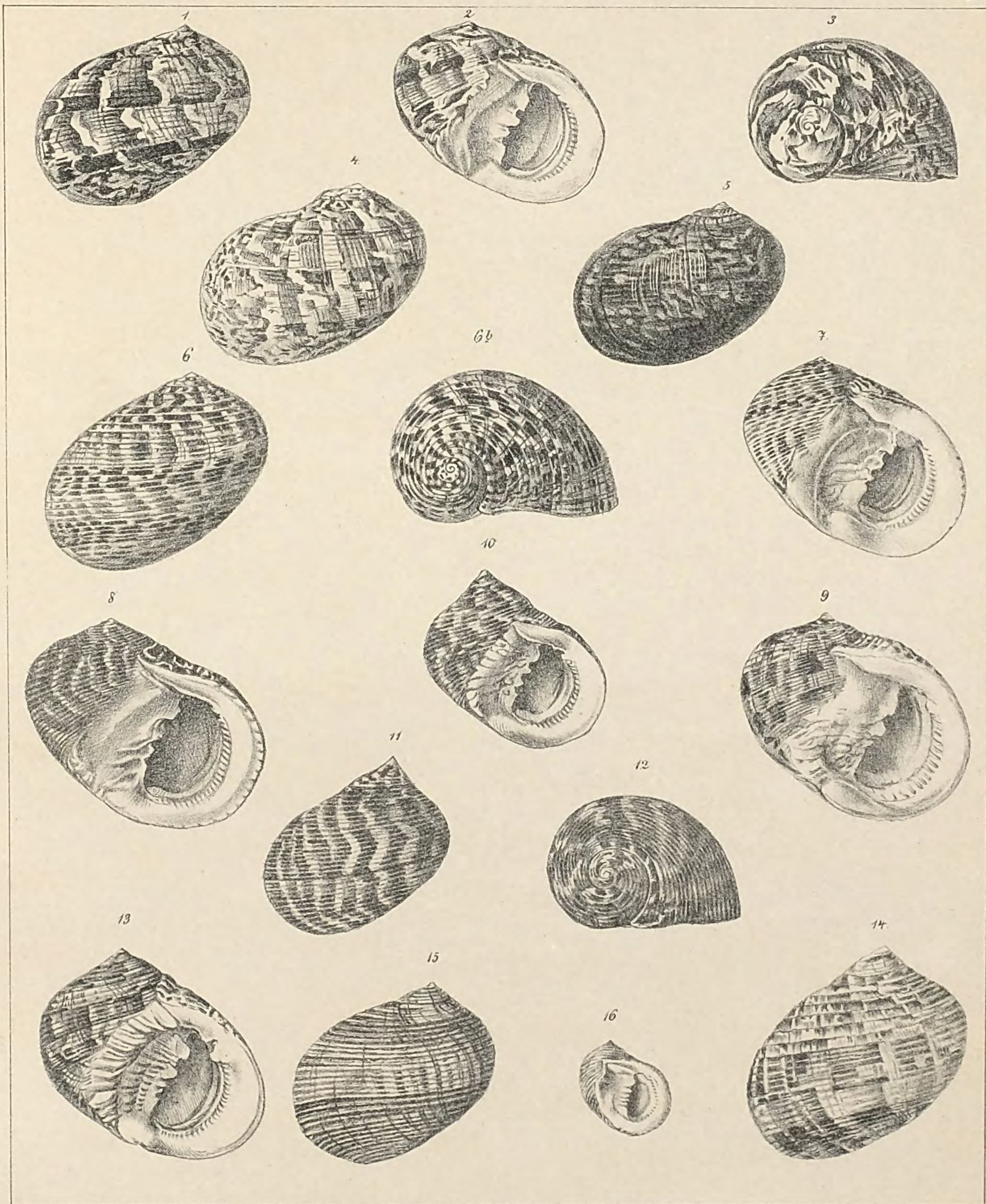


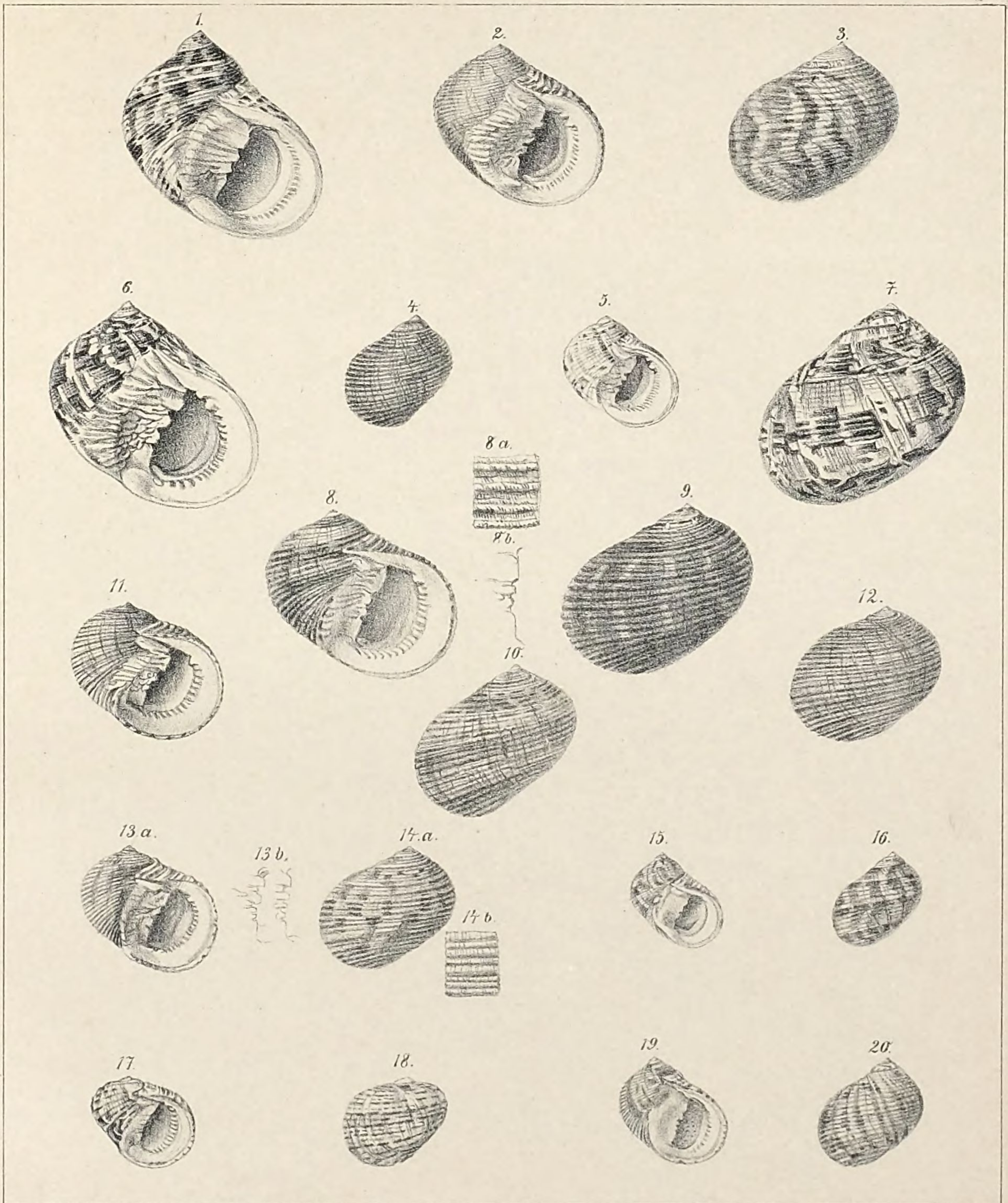


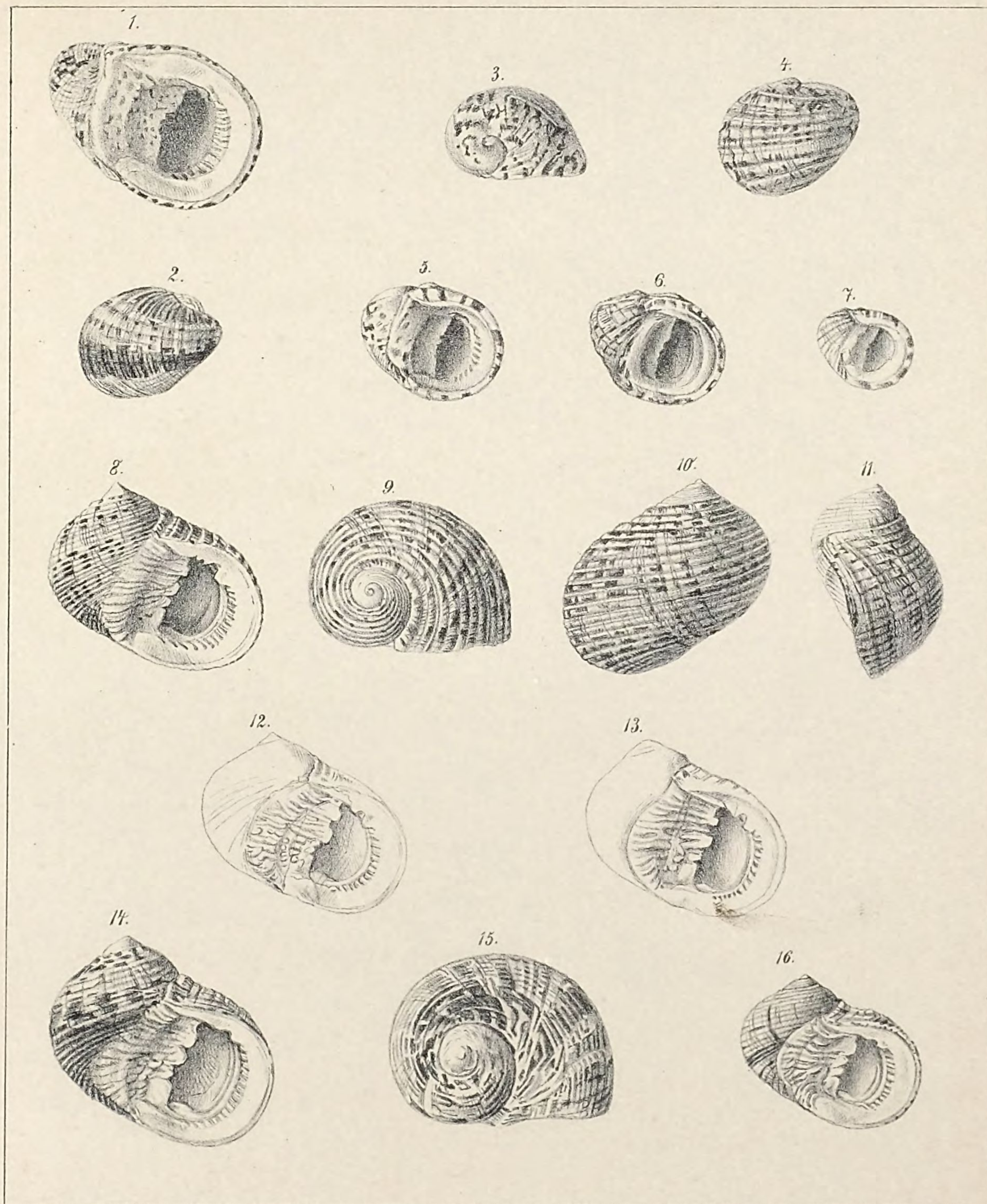


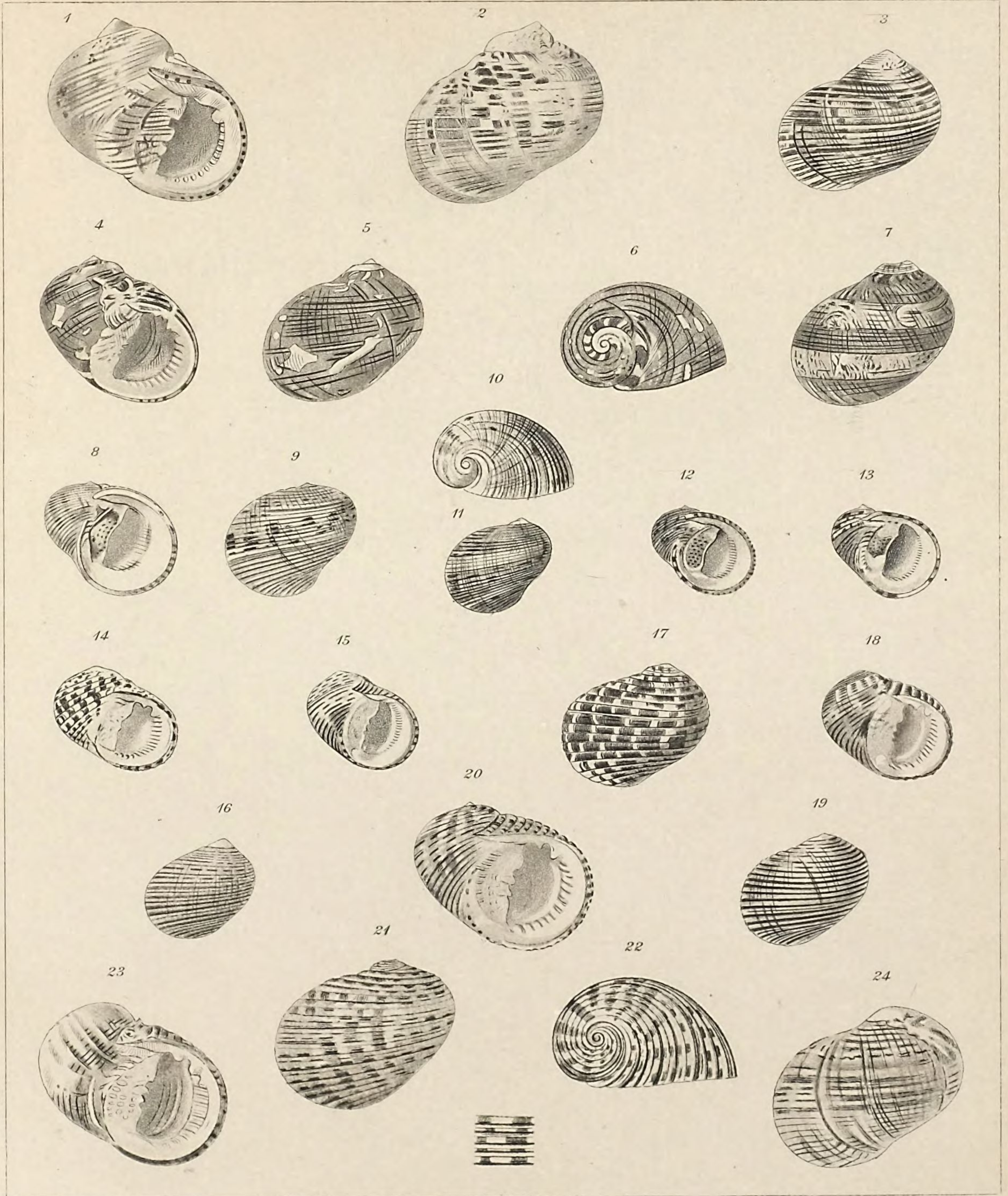


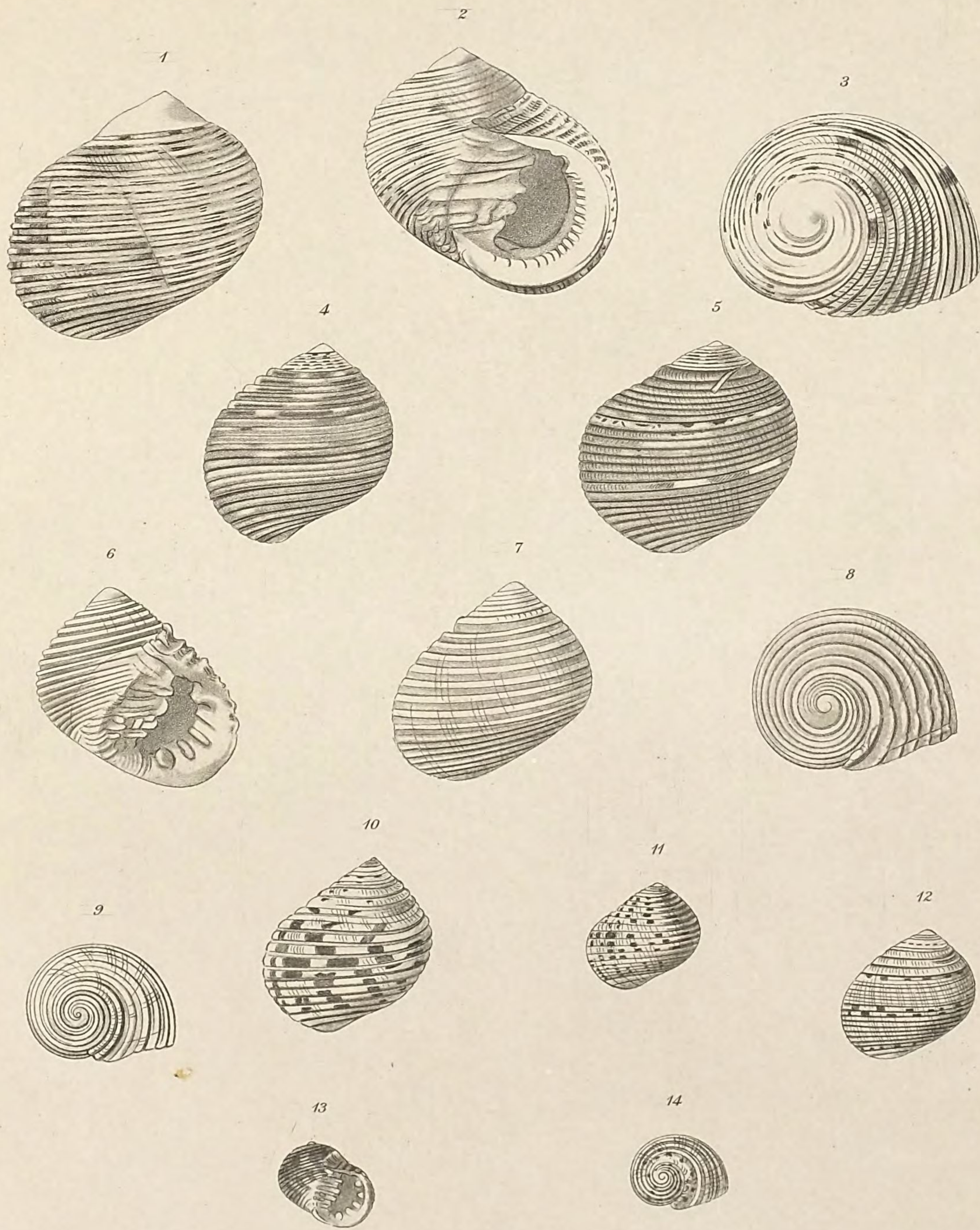


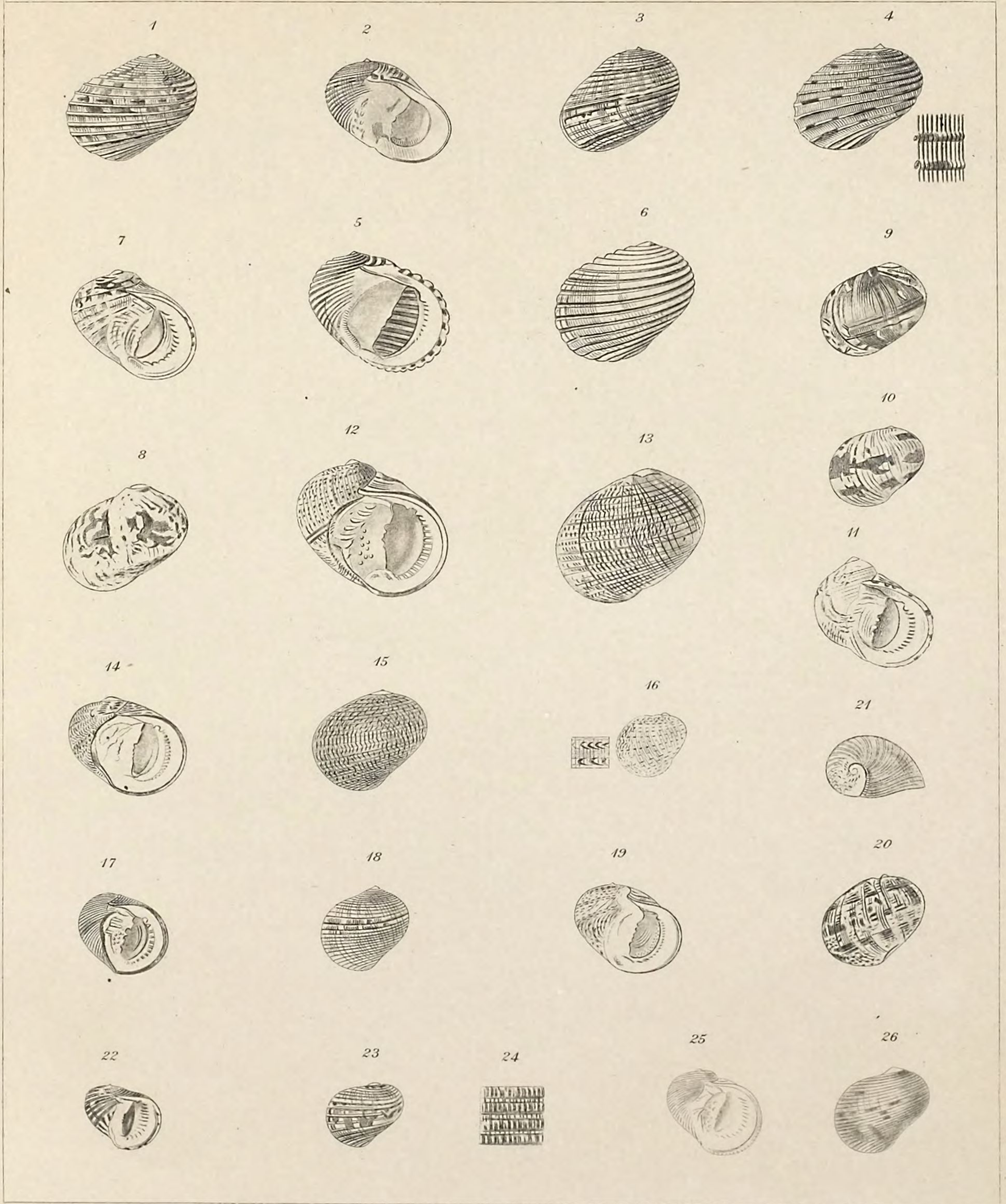


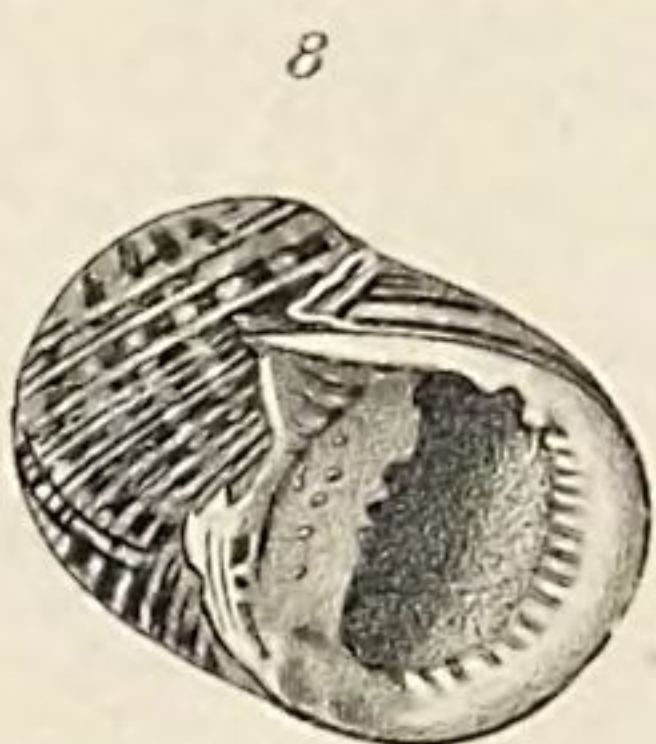
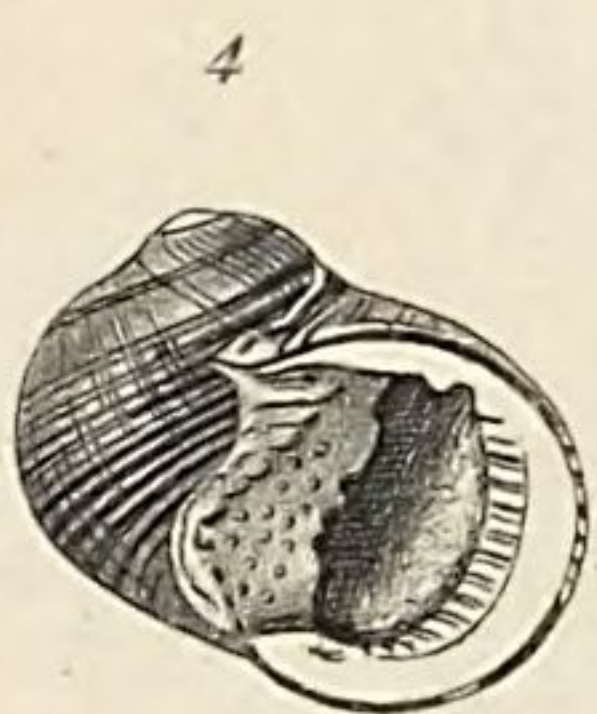


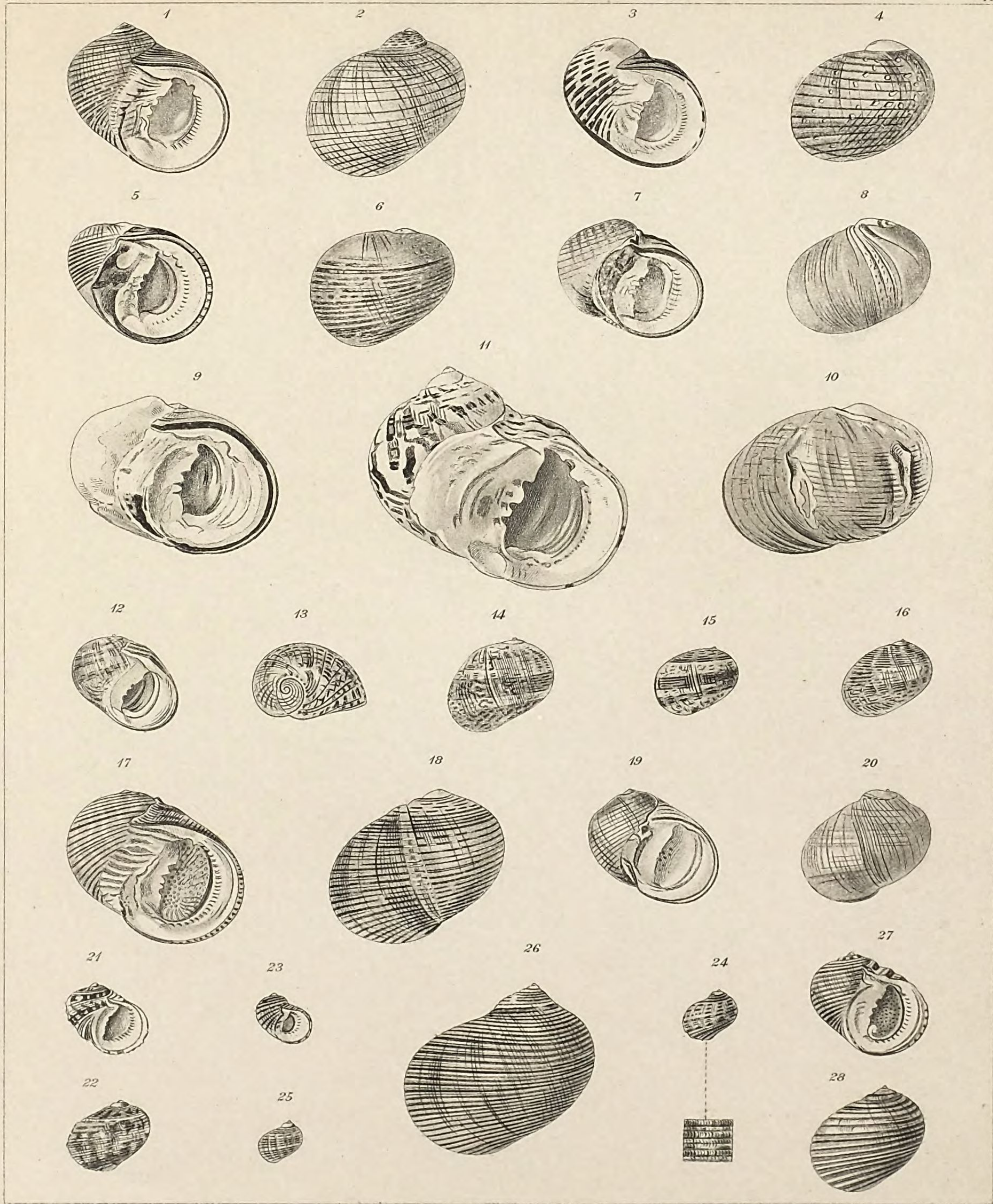


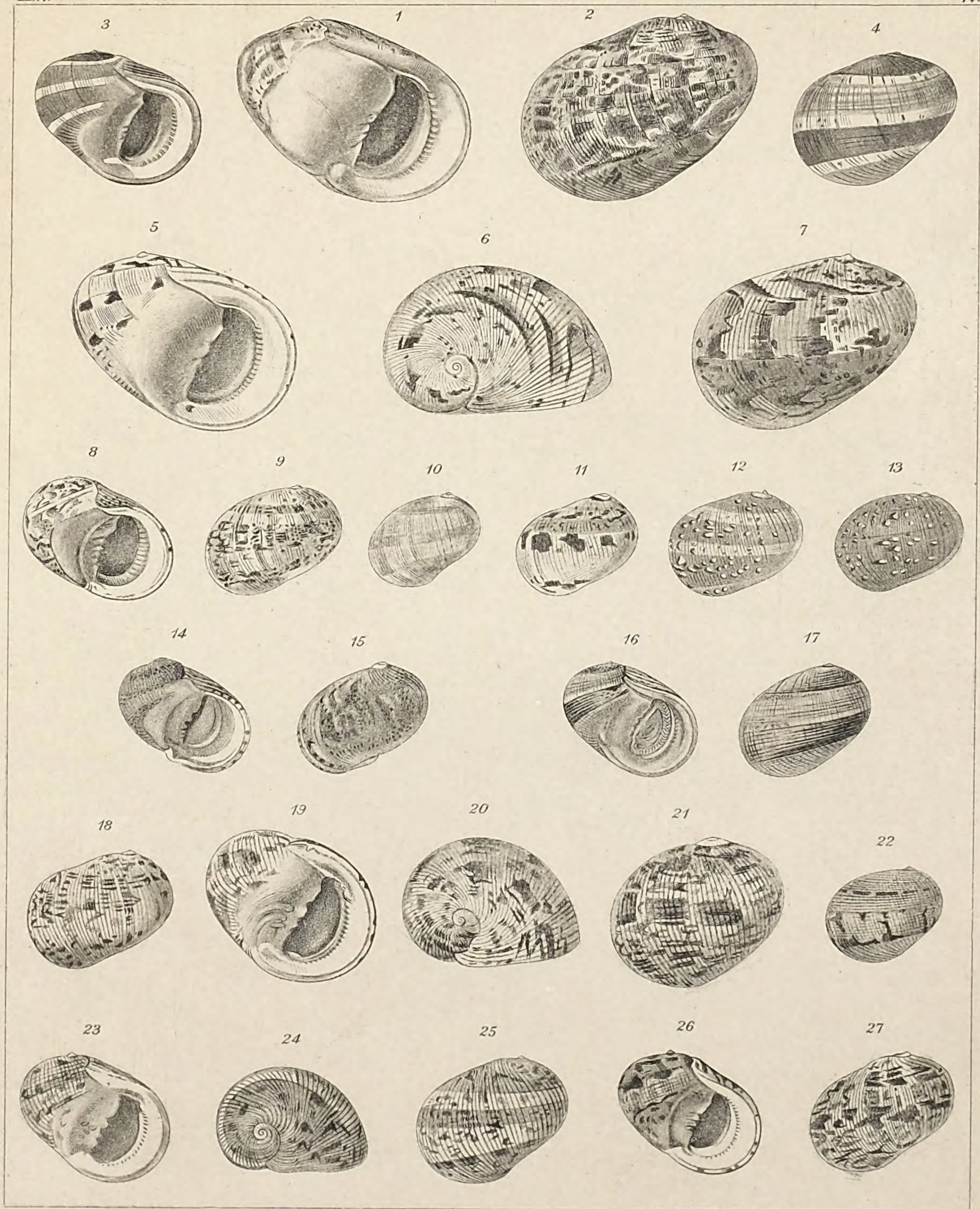


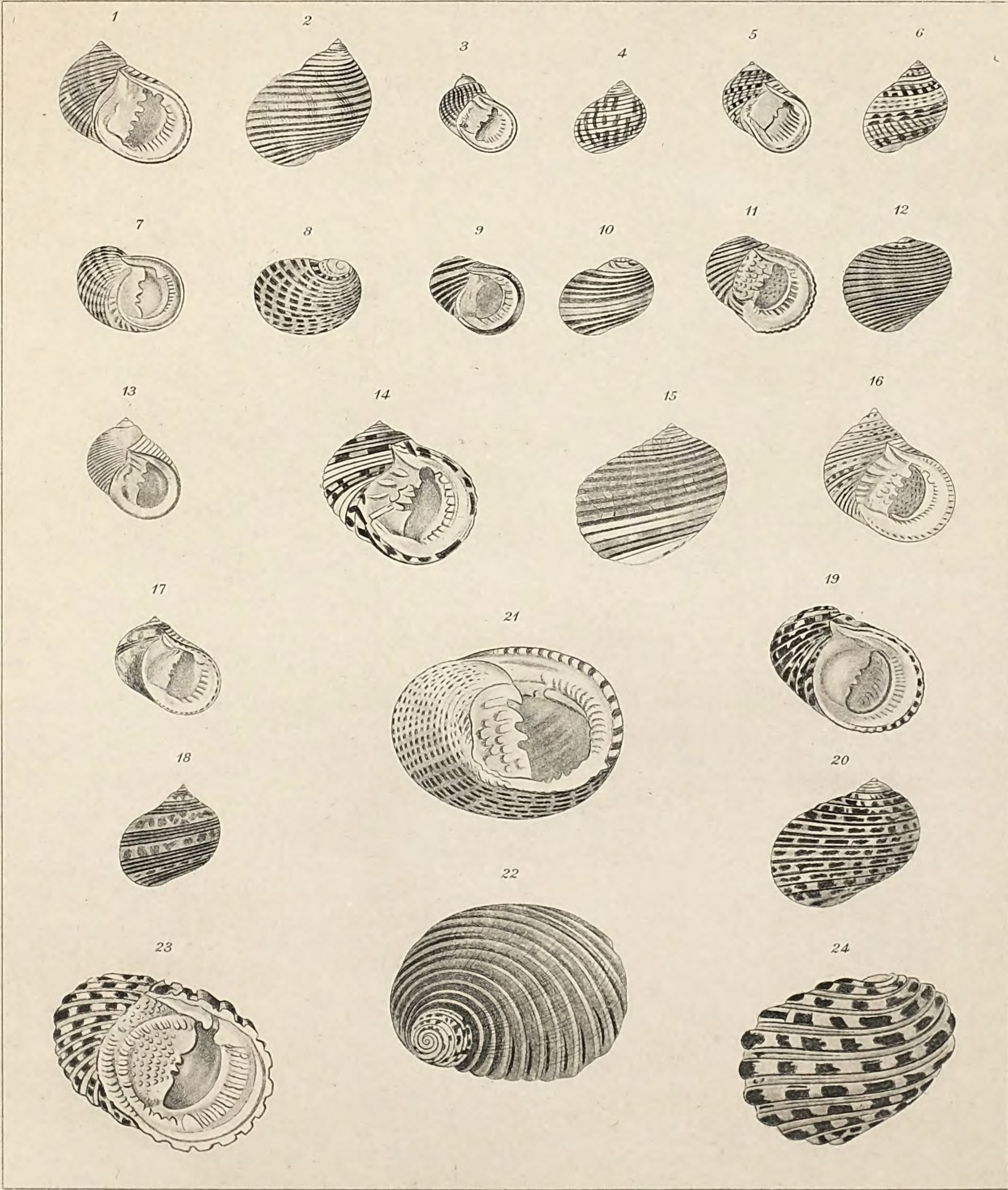












Inhalt.

Band II. Abtheilung 11.

Tafel 4. Figur	1— 3.	Nerita plexa Chemn.
	4— 7.	— planospira Anton.
	8—11.	— costata Chemn.
	12—15.	— lineata Chemn.
	16—19.	— exuvia Lam.
Tafel 5. Figur	1— 4.	— reticulata Karst.
	5—15.	— chamaeleon L.
	16—18.	— crocostoma n.
	19—22.	— grossa L.
Tafel 6. Figur	1— 5.	— maxima Chemn.
	*) 6— 9.	— semirugosa Recl.
	10—16.	— undata L.
Tafel 7. Figur	1— 5.	— striata Burrow.
	6— 7.	— Spengleriana Recl.
	8—10.	— Grayana Recl.
	11. 12.	— funiculata Reeve
	13. 14.	— flammulata Recl.
	15. 15.	— affinis Reeve.
	17. 18.	— Hindsii Recl.
	19. 20.	— striata Burrow (jung)
Tafel 8. Figur	1. 2.	— albicilla L.
	3— 7.	— Forskalii Recl.
	8—13.	— quadricolor Gm.
	14—16.	— incurva n.

Hiezu Bogen 1—8 von Band II. Abth. 11 Nerita.

*) Ist im Texte bei Taf. 5 aufgeführt was wir zu verbessern bitten.

5001. 236 = 4
371te Lieferung.

Systematisches
Conchylien - Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. E. Römer, H. C. Weinkauff,
S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbbecke u. Dr. E. v. Martens, neu herausgeg. u. vervollständigt

von

H. C. Küster

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

II, 12

~~Achter Band.~~

~~Heft XIV.~~

Nürnberg.

Verlag von Bauer und Raspe.

(Emil Küster.)

1889.



Preis der Lieferung von 220 ab Mark 9.



State of New York
County of Albany
Comptroller - Albany
Albany, N.Y.

Martinus Thurnwald

In testimony whereof

I, the Comptroller, have hereunto set my hand and seal at Albany, New York, this 1st day of January, 1881.

Witness my hand and seal at Albany, New York, this 1st day of January, 1881.

J. H. C. Johnson

Notary Public for the State of New York

Albany, N.Y.

1881

Filed for record at Albany, N.Y., this 1st day of January, 1881.

S y s t e m a t i s c h e s

Conchilien - Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit

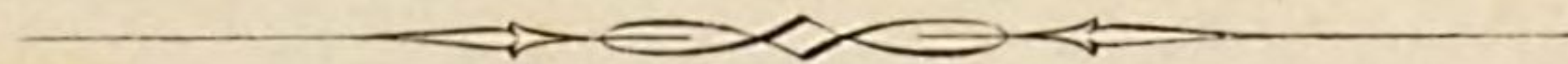
**DrDr. Philippi, Pfeiffer, Römer, Dunker, Kobelt,
H. C. Weinkauf, S. Clessin, Brot und von Martens**

neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster.

Zweiten Bandes zwölfte Abtheilung.



Nürnberg.

V e r l a g v o n B a u e r & R a s p e.

Die

G a t t u n g e n

Janthina und Recluzia.

Bearbeitet

von

Dr. H. C. Küster.

Nürnberg, 1868.

Verlag von Bauer und Raspe.

(Ludwig Korn.)

Janthin und Helixia.

Geometrie

von

Dr. H. A. H. H. H.

Verlag, 1887.

Verlag von H. A. H. H.

(Leipzig, 1887)

Janthina, Lamarck. Janthine.

Helix Linné, Dillwyn; Trochus, Chemnitz; Janthina, Lamarck et Auct. rel.

Gehäuse dünnwandig, mehr oder weniger durchscheinend, glänzend, bald trochusartig konisch, bald mehr niedrig, mit meist feinen geschwungenen Streifen, heller oder dunkler violett und blauweiss oder einfarbig. Mündung entweder gerundet dreieckig oder unregelmässig halbkreisförmig; der Mundsaum scharf, gewöhnlich in der Mitte etwas buchsig ausgerandet; Spindel ziemlich gerade, mit dünnem Umschlag, über die Basis des Gehäuses herabgezogen, unten scharf abgerundet oder eine stumpfe Spitze bildend. Gewinde aus wenigen Windungen bestehend, niedrig, stumpf.

Das Thier hat einen kleinen, eiförmigen, vorn abgestumpften, concaven Fuss, der verschiedene Formen anzunehmen fähig ist, an jeder Seite desselben sitzt noch ein Hautblättchen, ähnlich wie bei Trochus, am hinteren Theil des Fusses ist ein eigenthümlicher Apparat mit Luft gefüllter Bläschen, welche das Thier auf der Oberfläche des Meeres schwimmend erhält. Der Kopf hat einen langen Hals und ist in eine lange Schnautze vorgezogen, die an der Spitze den Mund trägt. Die Fühler sind dick, walzenförmig, ziemlich lang, stumpf, und haben aussen einen etwas kürzeren fühlerähnlichen Anhang, welcher an seiner Spitze das Auge trägt. In der Athemhöhle findet man zwei sehr ungleiche Kiemen.

Die Zunge stimmt in der Bewehrung am meisten mit der von Scalaria überein, in der Mittellinie fehlen die Zähne und jederseits stehen zahlreiche Reihen schlanker, vorn in einen langen stumpfen Griffel vorgezogene Hacken mit ganzrandiger Schneide.

Die Janthinen sind lebendiggebärend und bringen viele Junge zur Welt. Schon im obersten Theil des Eierstocks findet man die Embryonen in einer Schale von $1\frac{1}{2}$ Windungen eingeschlossen, ihr Fuss hat einen Deckel und vorn am Kopfe haben sie einen, unten in zwei abgerundete Lappen getheilten, am Rande mit Wimpern besetzten Schleier, durch die Flimmerbewegung dieser Wimpern schwimmen sie munter umher; am Kopfe erkennt man deutlich grosse schwarze Augen.

Die Arten leben in der gemässigten und heissen Zone und schwimmen auf der offenen See in grosser Zahl gesellig umher, von wo sie durch Stürme an die Küsten getrieben werden. Die Thiere geben einen violetten Saft von sich, der wahrscheinlich früher zum Färben benutzt wurde.

1. *Janthina communis*, Lamarck.

Taf. 1. Fig. 1. 2.

Testa rimato-umbilicata, ventricos-conoidea, subtus planulata, anfractibus subconvexis, arcuatim striatis, supra coerulescenti-albida, infra violacea, circa columellam albicante; columella subcontorta, reflexa; apertura trigono-rotundata, violacea.

Helix janthina, Linné Syst. Nat. ed. 12 p. 1246. Mus. Ulr. 2. p. 670. nr. 375.

— — Gmelin p. 3645. nr. 103.

— — Dillwyn Cat. 2. p. 938. nr. 117.

Janthina communis, Lamarck Anim. s. Vert. 9. p. 4. nr. 1. ex parte.

— — Annal. du Mus. 11. p. 123.

— — Payraudeau Moll. de Corse p. 120. nr. 253.

— *penicephala*, Peron Voyag. t. 27. f. 7.

— *bicolor*, Menke Synops. p. 140.

— — Philippi Moll. Sic. 1. p. 164. nr. 1.

— — Costa Cat. di Test. delle due Sicil. p. CXII.

— — Philippi Enum. Moll. Sic. 2. p. 142. nr. 1.

— *fragilis*, Lesson Voyag. de la Coquille 3. p. 361. nr. 116. t. 8. f. 1.

— *communis*, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 5. t. 1. f. 5.

Gehäuse ritzenförmig genabelt, die Nabelöffnung im Alter meist durch ein dünnes Blättchen des Spindelumschlags geschlossen, bauchig kegelförmig, dünnwandig, wenig glänzend, mit bogigen Runzelstreifen, welche, besonders auf der Unterseite, von schwach vertieften, etwas geschlängelten Ringstreifen gekreuzt werden. Die Oberseite violettweisslich, die untere dunkel violett, nur an der Grenze beider Farben wird die dunkle mehr röthlich violett. Das Gewinde breit kegelförmig, mit feiner Spitze, die fünf Windungen abschüssig gewölbt, an der Unterseite dunkler, die Naht etwas eingetieft, die letzte Windung ist an der Peripherie scharf abgerundet, fast stumpfkantig. Mündung gerundet dreieckig, der obere Theil röthlich, der untere violett, Mundsaum vorgezogen, mit schwachem Ausschnitt; Spindel gerade, unten in einem fast rechten Winkel in den Mundsaum übergehend. Höhe 10—12"', Breite 14'''.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer und im atlantischen Ocean.

2. *Janthina fragilis*, Lamarck.

Taf. 1. Fig. 3. 4.

Testa conoidea, tenuiter arcuato-striata striisque spiralibus impressis, violaceo-albida, infra intense violacea; spira late conica, anfractibus planiusculis, ultimo subangulato; apertura rotundato-trigona, peristomate vix emarginato, columella stricta.

Brown Jamaica t. 39. f. 2.

Rumph Mus. t. 20. f. 2.

Janthina fragilis, Lamarck Syst. d. An. s. Vert. p. 89.

— — — Roissy Buf. d. Sonnini Moll. 3. p. 396. t. 55. nr. 11.

— communis, Lamarck Anim. s. Vert. 9. p. 4. nr. 1. ex parte.

— bicolor, Lesson Voyag. de la Coq. Zool. 3. p. 365. t. 8. f. 2.

— fragilis, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 6. t. 2. f. 6.

Der vorigen Art nahe verwandt, durch breiteres Gewinde, flachere Windungen und niedrige Mündung unterschieden. Das Gehäuse ist flach kegelförmig, fein bogig gestreift und mit ebenso feinen Ringstreifen, besonders am Untertheil umzogen, oben violett weisslich, unten dunkel violett. Das Gewinde breit conisch, fein zugespitzt, die Naht eingetieft, die Windungen abschüssig, kaum gewölbt, die letzte an der Peripherie etwas kantenartig stumpf zugeschärft. Mündung abgerundet dreieckig, etwas niedrig, oben röthlich, unten violett, der Mundsaum in der Mitte etwas ausgerandet. Spindel gerade, wenig verbreitert. Höhe 10^{'''}, Breite 12^{'''}.

Aufenthalt: im südlichen atlantischen Océan und in Westindien.

3. *Janthina pallida*, Harvey.

Taf. 1. Fig. 5.

Testa ovato-globosa, spira depressa, parva, pallide violacea; anfractibus ad suturam plane immersis, deinde rotundatis, decussatim striatis; apertura patula, magna, violacea, angulo labri cum columella obtuso, rotundato.

Janthina pallida, Harvey Thompson, Brit. Mar. Conch. p. 152.

— — — Forbes et Hanley Brit. Moll. 2 p. 553.

— patula, Philippi Enum. moll. Sic. 2. p. 224. nr. 3. t. XXVIII. f. 14.

— pallida, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 20. t. IV. f. 20.

Gehäuse eiförmig kugelig, dünnwandig, mit sehr kleiner Spira, blass violett, unten kaum dunkler oder mit schwacher Andeutung der gewöhnlichen violetten Färbung des Untertheils. Die Fläche fein bogig gestreift, die Streifen von noch feineren Spirallinien durchkreuzt. Die Windungen gegen die Naht verflacht, dann gerundet gewölbt, die letzte sehr gross. Mündung weit, höher als breit, innen blass violett, der Mundsaum ausgebogen, violett gesäumt, unten ohne Ecke in die schwach gebogene, violette Spindel übergehend, der Aussentheil in der Mitte sehr flach oft fast unmerklich ausgerandet. Höhe 18^{'''}, Breite 12—13^{'''}.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer und an den irischen Küsten, auch an Madera gefunden.

Ich besitze nur ein junges Exemplar dieser Art, daher die Figur nach Philippi gegeben wurde. Auch hier ist die Farbe fast durchaus hell, von der Ausrandung des Mundsaums zeigt sich keine Spur.

4. *Janthina prolongata*, Blainville.

Taf. 1. Fig. 6.

Testa ovato-globosa, tenui, pallide violacea, spira brevi, obtusa; anfractibus ad suturas impressis, rotundatis, decussatim striatis; apertura ampla, ovata, basi prolongata, columella contorto-uniplicata, labro sinuato.

Janthina prolongata, Blainville Dict. scienc. nat. Tom. 24. (1822.) p. 155.

— globosa, Swainson Zool. Illustr. 2. t. 85. fig. media. (1823.)

— prolongata, Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 235. nr. 3.

— — Lesson Voyag. de la Coq. Zool. 3. p. 366. t. 8. f. 3.

— — Deshayes in Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 9. p. 5. nr. 3.

— globosa, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 18. t. 4. f. 18.

Gehäuse aufgetrieben eiförmig kugelig, glatt und glänzend, mit schwachen Bogenstreifen, welche von feinen concentrischen Linien gekreuzt werden, blass violett, die Basis wie der Untertheil der Windungen purpurviolett. Das Gewinde niedrig, stumpf, die letzte Windung unten herabgezogen, in eine stumpfe Spitze auslaufend. Mündung sehr weit, unregelmässig eiförmig, innen blassviolettroth, aussen und unten violett, das ganze Innere glasartig glänzend, mit durchscheinenden äusseren Streifen. Mundsaum ausgebuchtet. Spindel etwas gebogen, nach innen und oben faltenartig fortgesetzt. Höhe 15^{'''}, Breite 13^{'''}.

Aufenthalt: an den spanischen und französischen Küsten.

5. *Janthina decollata*, Carpenter.

Taf. 1. Fig. 7. 8. Taf. 2. Fig. 12.

Testa ovato-globosa, tenui, subtiliter decussatim striata, pallida, basi violacea; spira brevissima, subimmersa; sutura profunda, anfractibus rotundatis; apertura ampla, ad basin canaliculata, violacea, margine vix sinuato; collumella reflexiuscula, superne appressa.

Janthina decollata, Carpenter Cat. Reigen Coll in Brit. Mus. p. 187.

— prolongata, juv. Lesson Voyag. de la Coq. Zool. 3. t. 8. f. 3.

— decollata, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 19. t. 4. f. 19.

Gehäuse eiförmig kugelig, dünnwandig, fein bogenstreifig und mit feinen Spirallinien umzogen, blass violett weisslich, nur an der Basis mehr purpurviolett; das Gewinde sehr kurz und stumpf, die Windungen gerundet, an der Naht eingesenkt, die letzte unten in eine stumpfe Spitze ausgezogen. Mündung weit, glasglänzend, mit von aussen durchscheinenden Streifen, blass, unten etwas rinnenartig und, wie die Spindel, violett; der Aussenrand kaum ausgerandet. Spindel fast gerade absteigend, etwas umgeschlagen und oben anliegend. Höhe 12^{'''}, Breite 8^{'''}.

Aufenthalt: im westindischen Meer. Vielleicht nur Varietät der vorigen Art.

6. *Janthina nitens*, Menke.

Taf. 1. Fig. 9. 12. 13. nat. Gr. 10. 11. vergr. •

Testa ovato-subglobosa, tenui, nitida, purpurascens-violacea, arcuato-striata; spira obtuse conica, sutura impressa, anfractibus rotundatis, ultimo inferne obtuse acuminata; apertura subovata, margine vix sinuato, columella reflexa, violacea.

Janthina nitens, Menke Syn. p. 141.

— — Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 164. t. 9. f. 15.

— prolongata, Payraudeau Moll. de Corse p. 121. nr. 254. t. 6. f. 1.

— nitens, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 16. t. 4. f. 16.

Gehäuse ziemlich klein, eiförmig kugelig, dünnwandig, glänzend, heller oder dunkler purpurviolett, oft mit einem weissen Saum am Oberrand der Windungen, zuweilen mehr weisslich mit dunkleren, den Wachsthumstreifen folgenden Bändern, die Fläche stark bogig gestreift, die Bogenstreifen häufig an der Peripherie etwas eingetieft, wodurch gegen die Mündung hin eine seichte Rinne gebildet wird, die concentrischen Linien nur an der Basis deutlich und wenig zahlreich. Die Spira breit kegelförmig, stumpf, die Windungen gerundet, an der Naht etwas eingesenkt. Mündung mässig weit, unregelmässig halbeiförmig, violett, flach gestreift, der Rand etwas buchtig; die Spindel umgeschlagen, bald gerade, bald bogig absteigend (Fig. 12. 13.) unten eine stumpfe Spitze bildend. Höhe 6—7^{'''}, Breite 5—6^{'''}.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer.

7. *Janthina exigua*, Lamarck.

Taf. 2. Fig. 6. nat. Gr. 7. vergr.

Testa ovato-conica, tenuissima, pellucida, intense violacea, lamellato-striata et rugata, rugis medio sinnatis; spira conica, anfractibus ad suturas impressis, rotundatis, apertura parva, margine emarginato; columella brevi, parum reflexa.

Enc. méth. t. 456. f. 2. a. b.

Blainville Malac. t. 37. bis f. 12.

Janthina exigua, Lamarck Anim. s. Vert. 9. p. 5. nr. 2.

— — Blainville Dict. sc. nat. 24. nr. 2.

— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 325. nr. 2.

— — Sowerby gen. of Shells f. 2.

— — Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 21. t. 5. f. 21.

Eine der kleinsten Arten und durch das hohe Gewinde sehr kenntlich. Das Gehäuse ist etwas eiförmig-konisch, gethürmt, dünnwandig, durchscheinend, tief violett, gleichmässig mit etwas runzelartig erhobenen Streifen besetzt, welche stark gebogen und auf der Mitte der letzten Windung sich schnell nach vorwärts umkrümmen, so dass hier eine stumpfe kielförmige Erhöhung gebildet wird. Die Spira fast von der Höhe der Mündung, die Windungen abgesetzt, gerundet, an

der Naht eingesenkt. Mündung klein, der Aussenrand an der Stelle des Kiels schmal buchtig ausgerandet, innen violett; Spindelsäule fast gerade, nur wenig umgeschlagen, unten eine stumpfe Ecke bildend. Höhe 4—5^{'''}, Breite 3¹/₂—4^{'''}.

Aufenthalt: an den englischen Küsten.

8. *Janthina trochoidea*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 1. 2

Testa conoidea, apice obtusa, solidiuscula, decussatim striata, coerulescenti-albida, basi purpurascenti-violacea; anfractibus convexiusculis, ultimo rotundato-angulato, basi plano-concavo, apertura rotundato-trigona, basi angulata, medio sinuata; columella reflexa.

Trochus janthinus, Chemnitz Conch. Cab. 8. t. 166. f. 1577. 1578.

Janthina trochoidea, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 10 t. 2. f. 10.

In der Form von den übrigen Arten sehr abweichend und der *Paludina achatina* ähnlich. Das Gehäuse ist abgestumpft kegelförmig, ziemlich solide, wenig glänzend, fein bogig gestreift und diese Streifen von sparsamen Spirallinien durchkreuzt, milchblau, an der Basis purpurviolett, ebenso der Untertheil der mittleren Windungen. Das Gewinde höher als die Mündung, die Windungen wenig gewölbt, durch eine etwas unebene Naht verbunden, die letzte an der Peripherie scharf kielförmig abgerundet, die Basis flach concav. Mündung abgerundet dreieckig, innen heller, aussen dunkler violett gesäumt, der Aussenrand an der Stelle der Kielrundung schwach ausgebuchtet; Spindel etwas umgeschlagen, weisslichviolett unten mit dem Mundrand fast rechtwinklig abgerundet zusammenstossend. Höhe 1^{''}, Breite 11^{'''}.

Aufenthalt: unbekannt.

9. *Janthina planospirata*, Adams et Reeve.

Taf. 2. Fig. 3.

Testa depressa, nitidula, solidiuscula, arcuatim subrude plicato-striata, lactea, ad peripheriam purpurascente violacea; spira late conica, acutiuscula, anfractibus declivi-convexis; apertura magna, transversa, medio sinuata, columella arcuata, superne dilatato-reflexa.

Janthina planospirata, Adams et Reeve Moll. Voyag. de Samarang p. 54. t. 11. f. 10.

— — — — — Reeve Conch. icon. *Janthina*. nr. 9. t. 2. f. 9.

Der *J. communis* ähnlich, aber durch stärkere Streifung und die andere Färbung der Basis sehr verschieden. Das Gehäuse ist niedergedrückt, schwach glänzend, etwas solide, ziemlich grob bogig runzelstreifig, mit undeutlichen sparsamen Spirallinien umzogen, milchweiss, an der Peripherie breit purpurviolett. Das Gewinde niedrig, spitzlich, die Windungen sehr rasch zunehmend, abschüssig gewölbt; Naht eben, die letzte Windung an der Peripherie stumpf gerundet.

Mündung gross, breiter als hoch, stumpf abgerundet dreieckig, der Rand an der Peripherie schwach ausgebuchtet, das Innere blass violett, mit einem undeutlichen dunkleren Band von der äusseren dunklen Färbung, der Rand violett gesäumt; Spindel weisslich, oben etwas breit umgeschlagen, unten fast im rechten Winkel mit dem Mundrand zusammenstossend. Höhe 12"', Breite 15'''.

Aufenthalt: im atlantischen Meer.

10. *Janthina balteata*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 4.

Testa depressa, tenuiuscula, nitidula, subplicato-striata, spiraliter lineata, albidio-violascente, infra violaceo-coerulea; spira parva, anfractibus convexis; apertura transversa, pallide violacea, fascia alba circa columellam.

Janthina balteata, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 11. t. 3. f. 11.

Der *J. fragilis* nahe verwandt, durch die weisse Binde um die Spindel sehr kenntlich. Das Gehäuse ist niedrig, mit bald schärfer, bald stumpfer kielförmig gerundeter Peripherie, fast runzlich gestreift und mit feinen Spirallinien umzogen, violettweisslich, unten violettblau, um die Mitte weisslich. Die Windungen sind niedrig, gewölbt. Mündung quer, ziemlich gross, der Aussenrand ausgebuchtet, das Innere blass violett, um die Spindel zieht sich eine deutliche, bis an den Mundrand vortretende weisse Binde. Spindel fast gerade, violett, unten mit dem Mundrand eine abgerundete rechtwinkliche Ecke bildend. Höhe 8"', Breite 11'''.

Aufenthalt: am Vorgebirge der guten Hoffnung.

11. *Janthina fibula*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 5.

Testa conoidea, lineari-sulcata, violascenti-alba, infra violacea; spira late conica, anfractibus convexiusculis; apertura transversa, rotundato-trigona, columella tenue reflexa.

Janthina fibula, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 17. t. 4. f. 17.

Gehäuse gedrückt konisch, furchenartig bogenstreifig, oben violettweisslich, unten dunkel violett, schwach rosenroth überlaufen. Gewinde niedrig, spitzig, die Windungen sehr rasch zunehmend, abschüssig, gewölbt, die letzte mit scharf gerundeter Peripherie, unten ziemlich verflacht. Mündung quer, ziemlich gross, blassröthlich violett, aussen deutlich ausgerandet; die Spindel etwas bogig, wenig umgeschlagen, unten in einer abgerundeten, fast rechtwinklichen Ecke mit dem Mundrand zusammenstossend. Höhe 7"', Breite 9'''.

Aufenthalt: unter afrikanischen Conchylien erhalten, also wahrscheinlich an den südafrikanischen Küsten.

12. *Janthina casta*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 8.

Testa depresso-turbinata, coerulescenti-albida, inferne purpurascenti-violacea, arcuato-plicato-striata, lineis impressis subtilibus undique cingulata; spira obtusiuscula, anfractibus declivibus, deinde anguste rotundatis; apertura ampla, transverse subrotundata, medio subsinuata, columella arcuata, reflexa.

Janthina casta, Reeve Conch. Icon. *Janthina* nr. 4. t. 1. f. 4.

Gehäuse etwas niedergedrückt kreiselförmig, wenig solide, oben blauweisslich, unten purpurviolett, die Fläche faltenartig bogenstreifig, mit zahlreichen sehr feinen, aber deutlichen Spirallinien umzogen; das Gewinde ist niedrig, stumpfspitzig; die Windungen erst breit schräg abfallend, gegen die Peripherie gerundet, der Untertheil der letzten ebenfalls abwärts gewölbt. Mündung weit, quer abgerundet viereckig, innen blassviolett, der Rand violett gesäumt und in der Mitte wenig merklich ausgebuchtet; Spindel gebogen, umgeschlagen, unten fast ohne Ecke mit dem Mundrand zusammenstossend. Höhe 14'', Breite 17''.

Aufenthalt: unbekannt.

13. *Janthina depressa*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 9.

Testa depresso-turbinata, arcuatim plicato-corrugata, spiraliter sulcato-striata, supra opaca, violascenti-alba, infra violacea, subpellucida; spira late conica, brevi, anfractibus convexis; apertura transversa, subtrigono-rotundata, columella contorta, appressa.

Janthina depressa, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 14. t. 3. f. 14.

Gehäuse niedrig kreiselförmig, dünnwandig, bogig runzelfaltig, mit zahlreichen deutlichen Spirallinien umzogen, oben glanzlos, violettweisslich, die Unterhälfte violett, schwach durchscheinend. Das Gewinde niedrig, sehr breit kegelförmig durch die rasch zunehmenden Windungen, diese abschüssig, mässig gewölbt. Mündung ziemlich gross, gerundet dreieckig, die äussere Färbung innen durchscheinend, der Rand dunkler violett, in der Mitte mit schwacher Ausrandung; Spindel gewunden absteigend, angedrückt, unten bogig mit dem Mundrand verbunden. Höhe 10'', Breite 15''.

Aufenthalt: unbekannt.

14. *Janthina africana*, Reeve.

Taf. 2. Fig. 10. 11.

Testa subturbinata, ventricosa, apice obtusa, arcuata striata, spiraliter sulcato-lineata, supra coerulescenti-albida, infra purpurascenti-violacea; spira subconica anfractibus decliviconvexis, obtuse subangulatis; apertura magna, intus pallida, margine violaceo, medio sinuato, columella arcuata, reflexa.

Janthina africana, Reeve Conch. icon. *Janthina* nr. 8. t. 2. f. 8.

Gehäuse fast gethürmt, bauchig, mit stumpfer Spitze, ziemlich solide, etwas faltig bogenstreifig und mit zahlreichen etwas furchenartig verbreiterten Spirallinien umzogen, oben blau weisslich, die Unterhälfte purpurviolett, um die Spindel etwas heller. Gewinde fast höher als die Mündung; die Windungen abschüssig, mässig gewölbt, die letzte neben dem Oberrand schwach eingesenkt, in der Mitte scharf abgerundet, fast kielförmig. Mündung ziemlich weit, fast gerundet viereckig, innen hell, mit durchscheinender dunkler Färbung der Aussenseite, der Rand violett gesäumt, in der Mitte weit aber seicht ausgerandet; Spindel bogig absteigend, etwas nach aussen gedreht, unten in einem flachen Bogen mit dem Mundrand verbunden.

Aufenthalt: an der Ostküste von Afrika, bei Zanzibar und an der Natalküste.

Recluzia, Petit. Recluzie.

Gehäuse eiförmig oder länglich, gethürmt, dünnwandig, weisslich mit brauner Epiderm bekleidet; Gewinde gestreckt, die Windungen bauchig gewölbt, die unterste höher als die Spira; Mündung schief eiförmig, an der Basis wenig ausgebogen, mit getrennten Rändern, die Innenlippe schräg, in der Mitte etwas ausgebuchtet, Aussenlippe scharf, ganzrandig.

Thier unbekannt.

Mit vorstehenden Kennzeichen führt Petit de la Saussaye diese neue Gattung ein, welche nach ihm neben Janthina zu stellen ist. Die Recluzien unterscheiden sich von den Janthinen durch gestrecktere Form, die schiefe Spindel, den scharfen geraden Aussenrand der Mündung, durch die geraden, nicht in der Mitte bogigen Wachsthumstreifen und andere Färbung.

1. Recluzia Jehennei, Petit.

Taf. 1. Fig. 15.

Testa ovata, imperforata, tenuissima, sub epidermide fusca albida; anfractibus quinis, ventricosis, superioribus transversim obsolete striatis, infimo ventricosiore, obsolete transversim sulcato, sutura angustiore; spira conica; apertura ovato-rotundata; columella medio subsinuosa, subtus vix recta, labro semicirculari tenuissimo.

Recluzia Jehennei, Petit de la Saussaye in Journ. de Conch. 1853. p.118. t.5. f.3.

Gehäuse eiförmig, sehr dünnwandig, nicht durchbohrt, unter der bräunlichen dünnen Epidermis weiss; Gewinde konisch, spitzig, die Windungen bauchig gewölbt, aber weniger abgesetzt als bei der nächsten Art, auf den oberen Windungen sind die Spirallinien sehr schmal und fast ganz verflacht, auf der letzten sind dieselben furchenartig verbreitert. Naht schmal, wenig vertieft. Mündung ¹/₃ höher als die Spira, gerundet eiförmig, der Spindelrand in der Mitte flach

concav, dann fast gerade, der Aussenrand halbkreisförmig, sehr dünn. Höhe 19 mill., Breite 15 mill.

Aufenthalt: im arabischen Meerbusen, vom Commandanten Jehenne entdeckt, schwimmt mit Hilfe blasenförmiger Anhängsel an der Oberfläche der See.

2. *Recluzia Rollandiana*, Petit.

Taf. 1. Fig. 14.

Testa ovato-oblonga, sub epidermide fulvo albido-fusca, subperforata; anfractibus senis, valde ventricosis, striis transversis hinc profundis, hinc obsoletis; sutura profunda; spira conica, elevata; apertura ovata; columella medio subsinuoso, subtus rectiuscula; labro semiovato, tenui.

Recluzia Rollandiana, Petit Journ. de Conch. 1863. p. 119. t. 5. f. 12.

Gehäuse länglich eiförmig, unter einer braunröthlichen Epiderm bräunlich weiss; Gewinde konisch, fast von der Höhe der Mündung, die sechs Windungen sehr bauchig gewölbt, mit theilweise tief eingedrückten, theilweise wenig ausgeprägten Spiralstreifen, die Naht stark vertieft. Mündung eiförmig, die Spindel in der Mitte mit einer leichten Ausbuchtung, seitlich derselben eine kleine Nabelöffnung, der untere Theil der Spindel eine kurze Strecke gerade verlaufend, an der Vereinigungsstelle mit der halbeiförmigen dünnen Aussenlippe bogig. Höhe 25 mill., Breite 18 mill.

Unterscheidet sich von der vorigen Art durch gestreckteres Gehäuse, mehr gerundete Windungen, welche durch eine tiefere Naht verbunden sind, wie durch stärker ausgeprägte Streifen.

Aufenthalt: bei Mazatlan im atlantischen Ocean. (Petit de la Soussaye.)

Tafel-Uebersicht.

Tafel 1.

Fig. 1. 2. *Janthina communis* Lam. p. 4. —
Fig. 3. 4. *J. fragilis* Lam. p. 4. — Fig. 5. *J. pallida* Harv. p. 5. — Fig. 6. *J. prolongata* Bl. p. 6. — Fig. 7. 8. *J. decollata* Carp. p. 6. — Fig. 9—13. *J. nitens* Menke p. 7. — Fig. 14. *Recluzia Rollandiana* Petit p. 12. — Fig. 15. *Recl. Jehennei* Pet. p. 11.

Tafel 2.

Fig. 1. 2. *Janthina trochoidea* Reeve p. 8. —
Fig. 3. *J. planospirata* R. p. 8. — Fig. 4. *J. balteata* R. p. 9. — Fig. 5. *J. fibula* R. p. 9. — Fig. 6. 7. *J. exigua* Lam. p. 7. — Fig. 8. *J. casta* R. p. 10. — Fig. 9. *J. depressa* R. p. 10. — Fig. 10. 11. *J. africana* R. p. 10. — Fig. 12. *J. decollata* Carp. p. 6.

Verzeichniss der Arten mit ihren Synonymen.

Helix

janthina Chemn. = *Janthina communis* Lam.
Janthina.
africana R. nr. 14. p. 10. Taf. 2. Fig. 10. 11.
balteata R. nr. 10. p. 9. Taf. 2. Fig. 4.
bicolor Less. = *J. fragilis* Lam.
bicolor Menke = *J. communis* Lam.
casta R. nr. 12. p. 10. Taf. 2. Fig. 8.
communis Lam. nr. 1. p. 4. Taf. 1. Fig. 1. 2.
decollata Carp. nr. 5. p. 6. Taf. 1. Fig. 7. 8. Taf. 2. Fig. 12.
depressa R. nr. 13. p. 10. Taf. 2. Fig. 9.
exigua Lam. nr. 7. p. 7. Taf. 2. Fig. 6. 7.
fibula R. nr. 11. p. 9. Taf. 2. Fig. 5.
fragilis Lam. nr. 2. p. 4. Taf. 1. Fig. 3. 4.
fragilis Lesson = *J. communis* Lam.

Janthina

globosa Sw. = *J. prolongata* Bl.
nitens Menke nr. 6. p. 7. Taf. 1. Fig. 9—13.
pallida Harv. nr. 3. p. 5. Taf. 1. Fig. 5.
penicephala Pér. = *J. communis* Lam.
planospirata A. et R. nr. 9. p. 8. Taf. 2. Fig. 3.
prolongata Blainv. nr. 4. p. 6. Taf. 1. Fig. 6.
prolongata juv. Lesson = *decollata* Carp.
prolongata Payr. = *J. nitens* Menke.
trochoidea R. nr. 8. p. 8. Taf. 2. Fig. 1. 2.

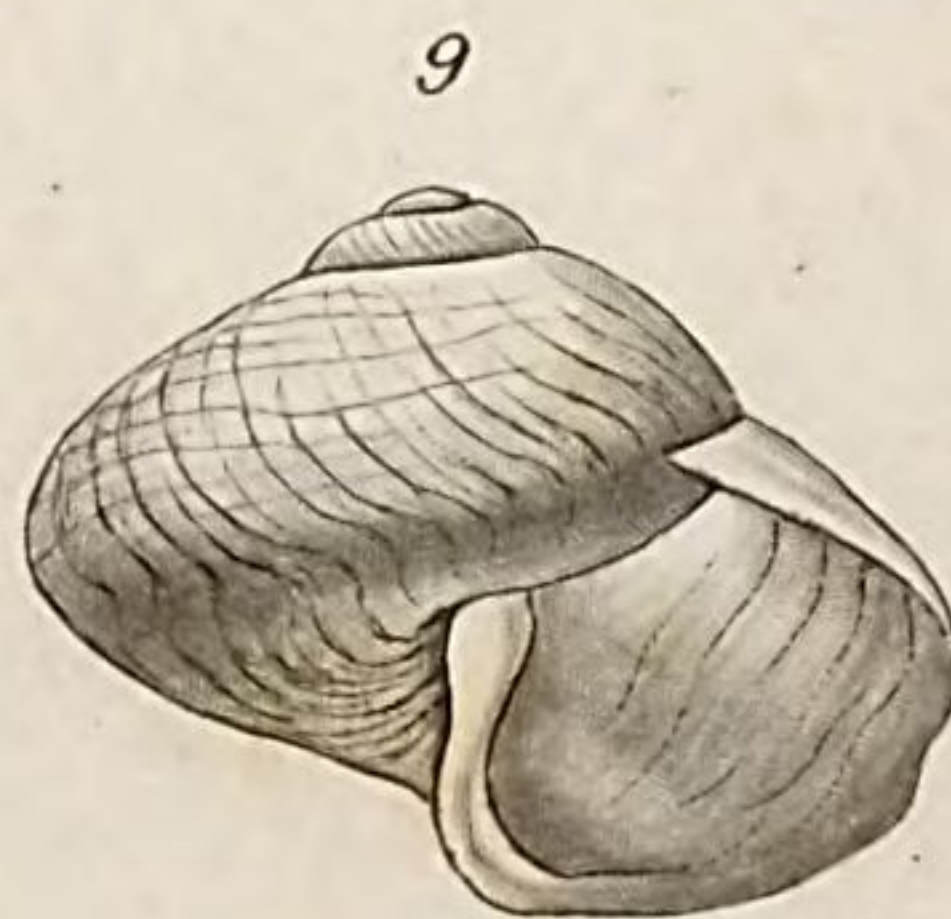
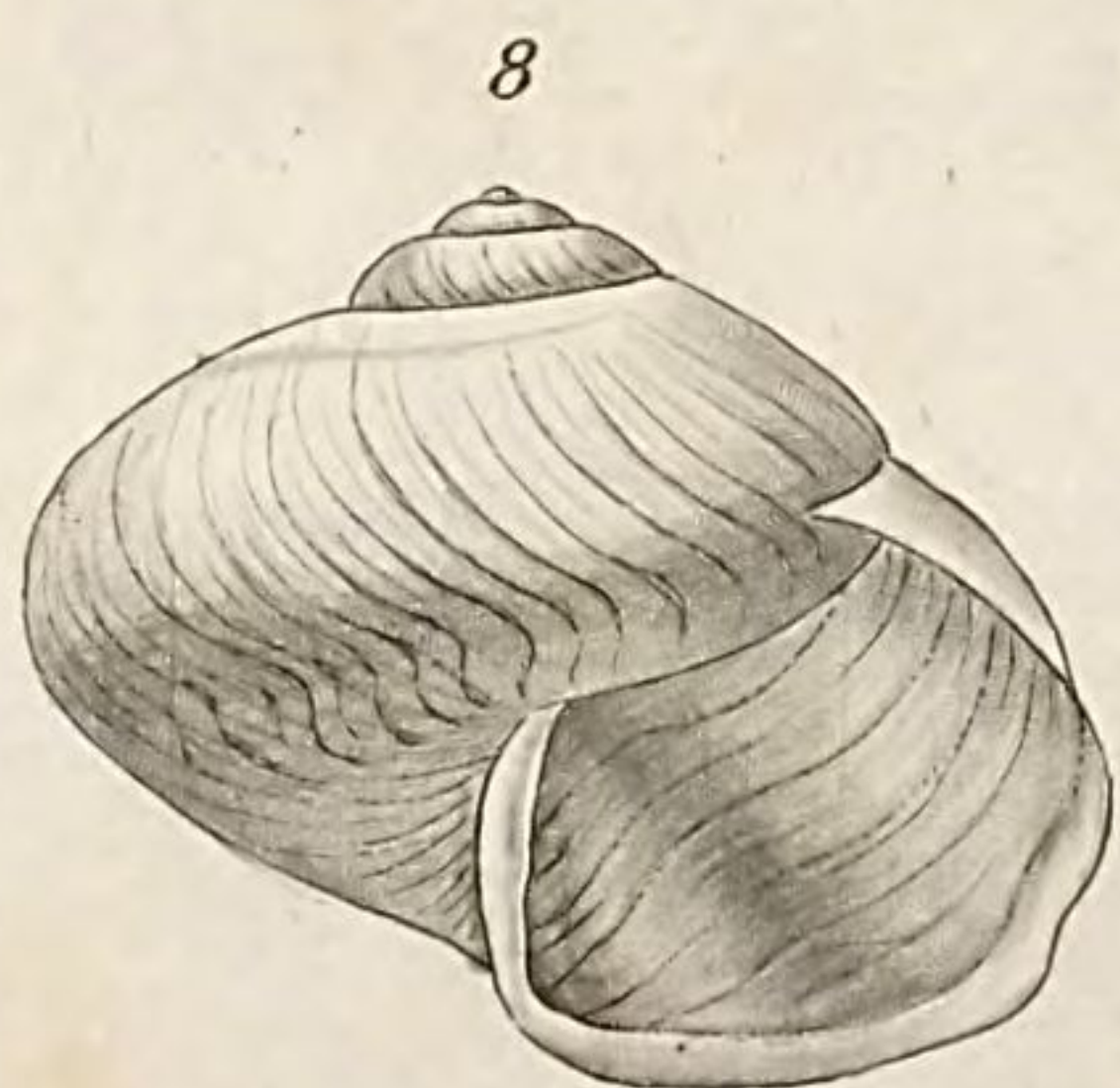
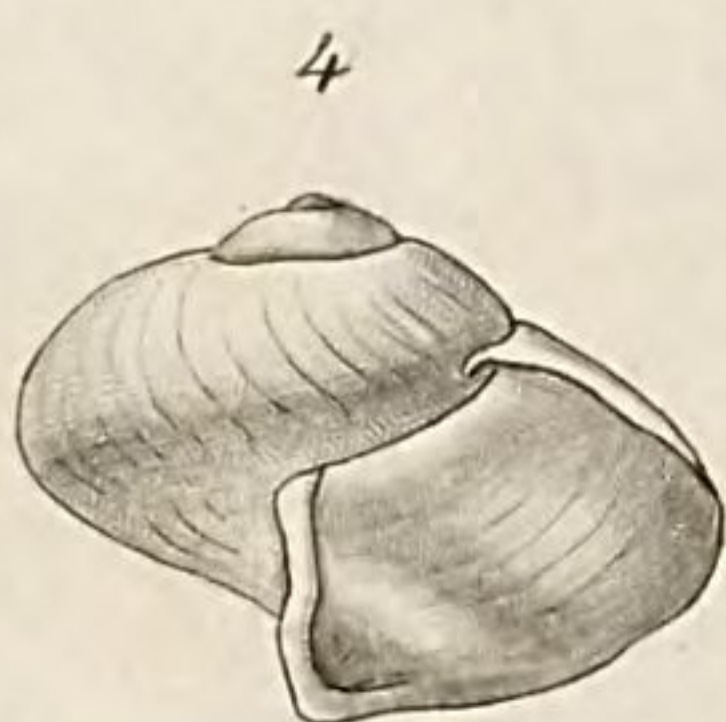
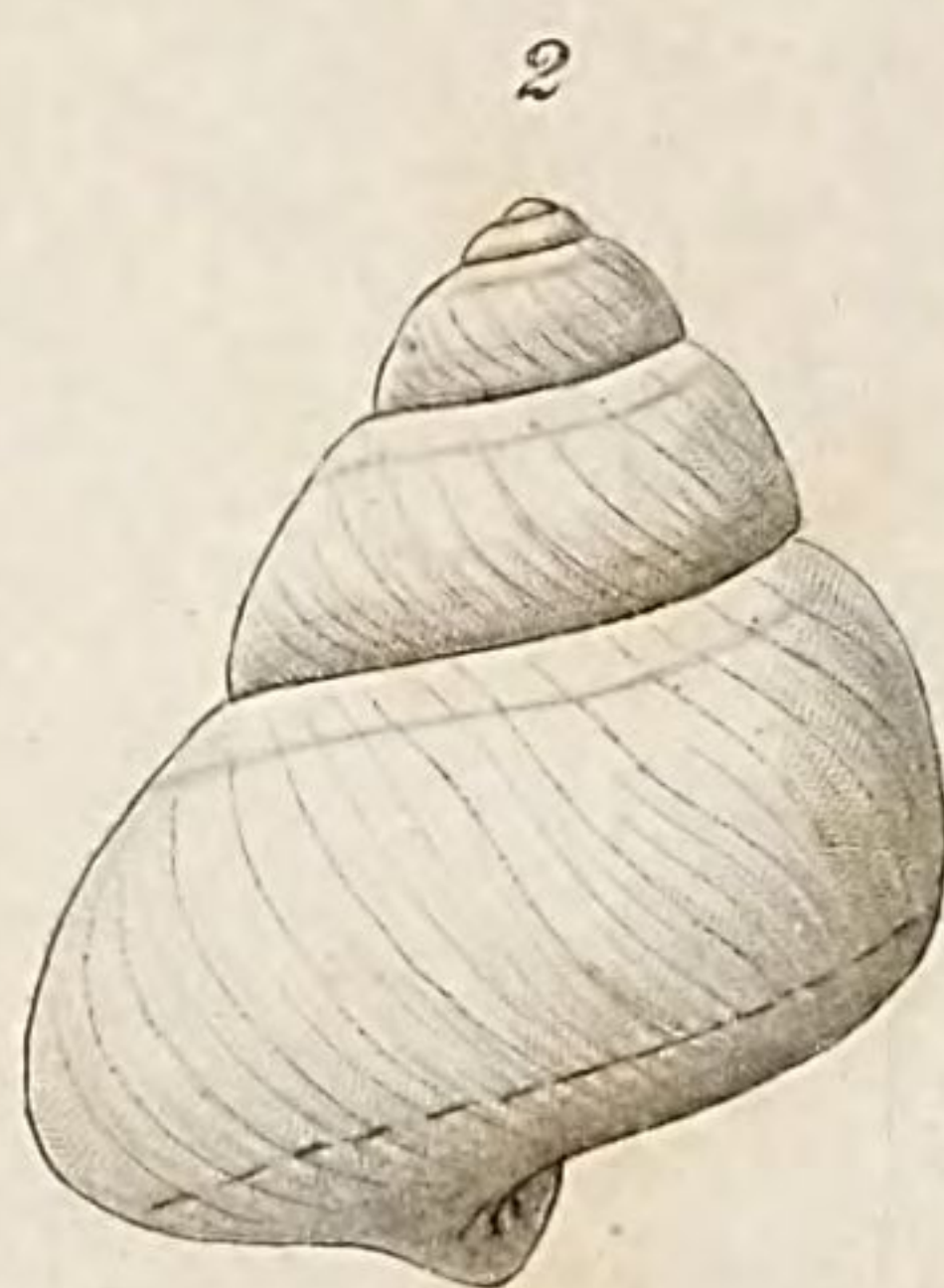
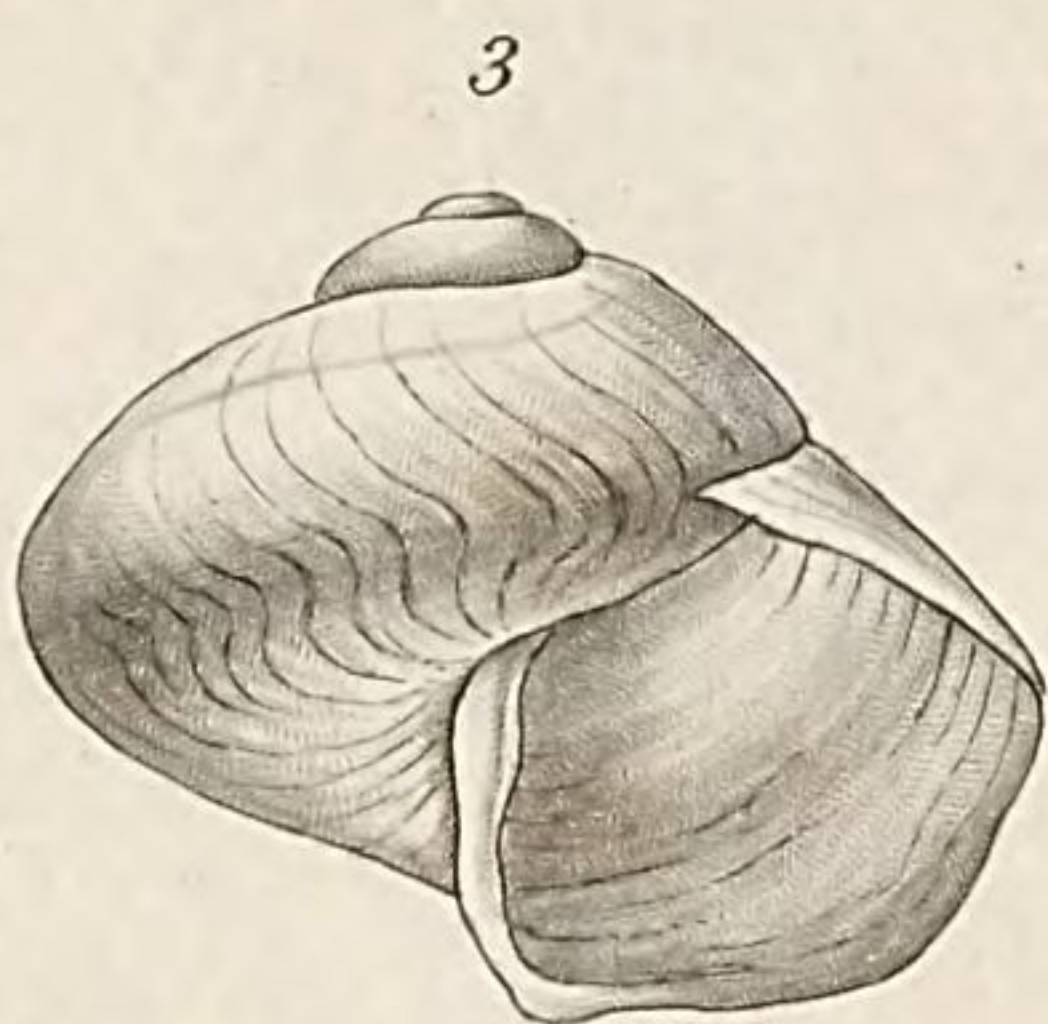
Recluzia Petit.

Jehennei Pet. nr. 1. p. 11. Taf. 1. Fig. 15.
Rollandiana Pet. nr. 2. p. 12. Taf. 1. Fig. 14.

Trochus

janthinus Chemn. = *J. trochoidea* Reeve.



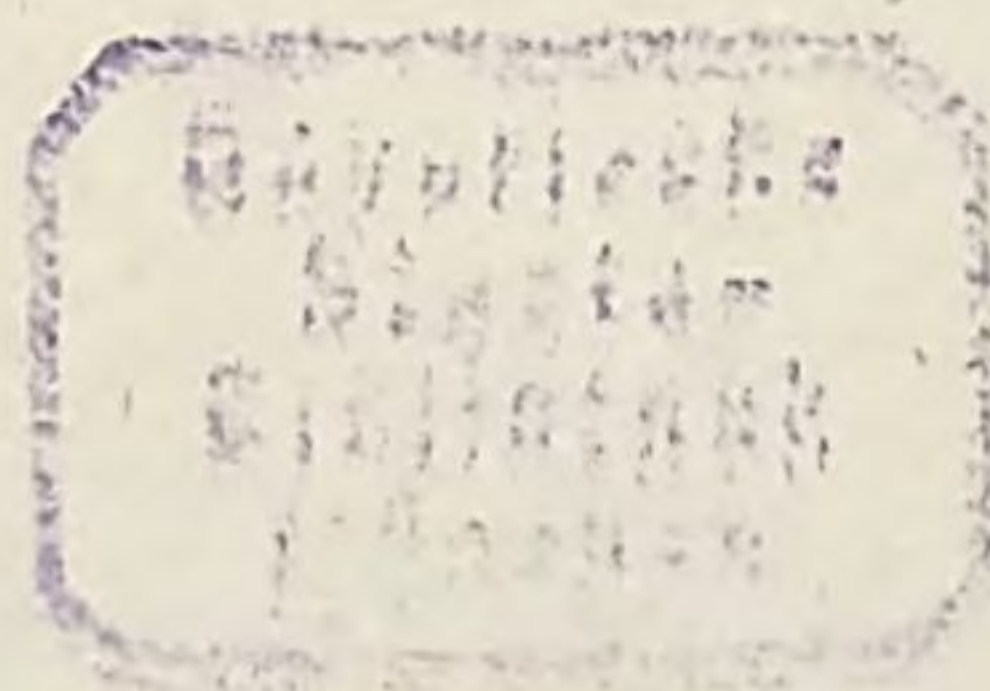


Inhalt.

Band VIII. Abtheilung 2.

Tafel 23.	Figur	1. 2.	Arca	corbuloides Monter.
	›	3. 4.	—	maculosa Rve.
	›	5. 6.	—	uropygmelana Bory.
	›	7. 8.	—	zebuensis Rve.
Tafel 24.	›	1—4.	—	occelata Rve.
	›	5. 6.	—	disparilis Rve.
Tafel 25.	›	1. 2.	—	Philippiana Dunker.
	›	3. 4.	—	crebricostata Rve.
	›	5. 6.	—	Ehrenbergi Dunker.
	›	7. 8.	—	symmetrica Rve.
Tafel 26.	›	1. 2.	—	cepoides Rve.
	›	3. 4.	—	subgranosa Dunker.
	›	5. 6.	—	incongrua Say.
	›	7. 8.	—	subglobosa Dunker.
Tafel 27.	›	1. 2.	—	paucigranosa Dunker.
	›	3. 4.	—	brasiliانا Lam.
	›	5. 6.	—	emarginata Sow.
	›	7. 8.	—	oblonga Philippi
Tafel 28.	›	1. 2.	—	corculum Mörch.
	›	3. 4.	—	Cecillei Phil.
	›	5. 6.	—	gubernaculum Rve.
	›	7. 8.	—	pilula Rve.

Hiezu Bogen 11. 12. 13. 14. von VIII. 2 Arca.



Martens, Eduard <<von>>,

Die Gattungen Nerita und Neritopsis

Nürnberg 1889

4 Zool. 236 a-2,10a

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11532667-2